



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>





## Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

## Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

## Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.





FROM THE LIBRARY OF  
**Professor Karl Heinrich Rau**  
OF THE UNIVERSITY OF HEIDELBERG

PRESENTED TO THE  
UNIVERSITY OF MICHIGAN

BY  
**Mr. Philo Parsons**

OF DETROIT

1281

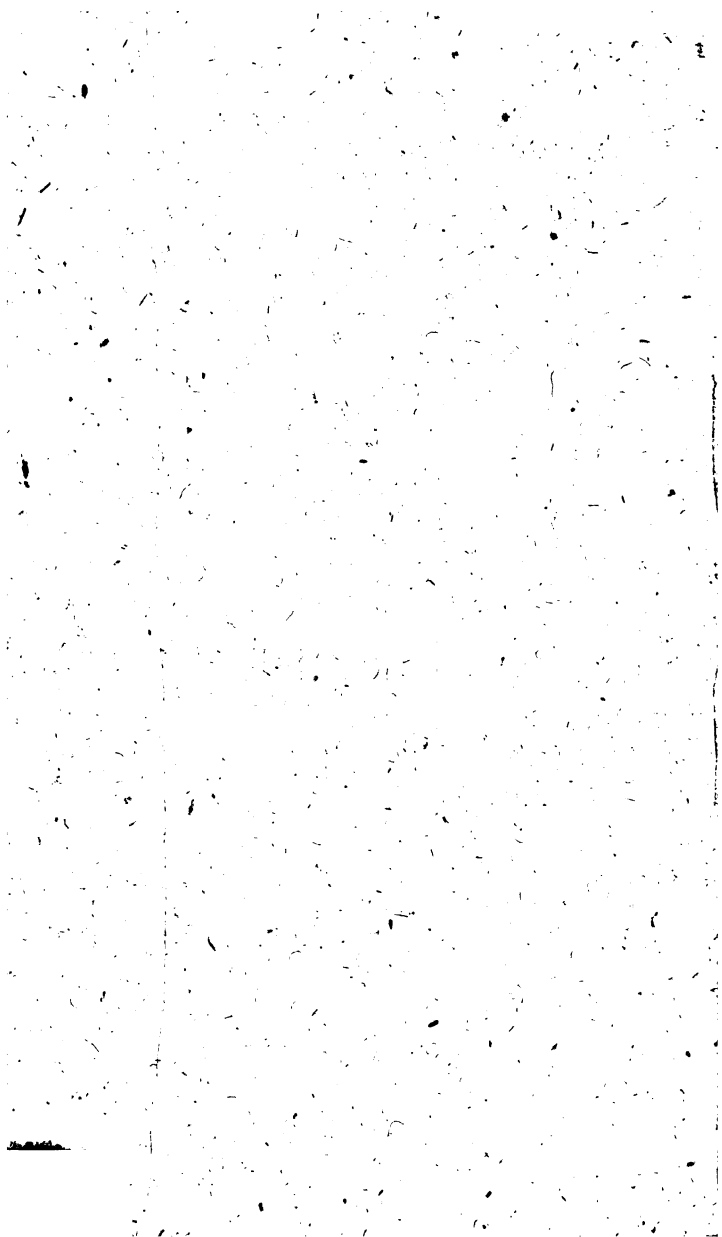


S

585

R92









Der

# S e l d b a u

chemisch untersucht

um ihn

zu seiner letzten Vollkommenheit zu erheben

Von

G. Christ. Albrecht Rüdert

Hofapotheker zu Jügelstingen,

Mitglied der Gesellschaft der geistlich- und ökonomischen Wissenschaften  
zu Buzshausen.

---

## Dritter Theil.

---

*O fortunatos nimium, sua  
si bona norint  
Agricolae!*

VIRGILIVS

---

E r l a n g e n

bey Johann Jakob Palm. 1790.



**Non possunt oculi naturam noscere rerum.**

**LUCRETIVS.**





## Vorrede.

---

**H**iermit liefere ich nun den dritten und letzten Theil dieses Werkes, und mit ihm die in der Ankündigung versprochenen Tabellen der chymisch ausgeschiedenen Bestandtheile der vorzüglichsten Gewächse des Ackerbaues.

Ueberzeugt durch die Erfahrung von der Nichtigkeit meiner in der Vorrede des ersten Bandes pag. XIV. XV. geäußerten Ahndung, obwohl auch auf der andern Seite mehr als ich erwartete von der pag. XVI. lin. 12. geschmeichelten Hoffnung, war ich unentschlossen: wie und auf welche Art ich den Landwirth, um gehörig verstanden zu werden, mit den Bestandtheilen oder vielmehr Untersuchungen der Gewächse bekannt machen sollte und wollte.

Anfangs, und noch vor Erscheinung des ersten Theils, war ich Willens, eben so wie in dem



zweiten Theil, den ganzen Gang der Untersuchung jedes einzelnen Gewächses auf dem nassen und trocknen Wege zerlegt, zu beschreiben und alle: feuerfeste und flüchtige durch die Fäulniß zerlegliche und unzerlegliche Bestandtheile, so wie es eigentlich der Chymist hier erwarten konnte, anzuführen; allein, auf den Rath verschiedener Landwirthe, denen ich meine Gedanken und meinen Plan bekannt machte, — bey mehrerem Nachdenken, und auf die Erscheinung eintiger Recensionen und schriftlichen Anfragen, hielt ich eine Abänderung desselben, weil die Verschiedenheit der im Feuer und Fäulniß nicht bestehlichen und auch nicht in unsern Händen befindlichen Bestandtheile, die in der Chymie Unerfahrene würde irre geführt und Anlaß zu neuen, zwar ungegründeten Zweifeln gegeben haben, für rathlich und nöthig.

Ich lege daher hier im Auszug das Wesentliche meiner Arbeiten: die Resultate der Versuche, und zwar aus diesen bloß die ausgeschiedenen feuerfesten in der Fäulniß bestehenden, oder aber, diejenigen Bestandtheile, die wir den Pflanzen zu übergeben im Stande sind, dar, und hoffe dadurch alles das, bey Uebergehung dieser Hindernisse zu bewirken, was Untersuchungen zu erzielen vermögen.

Auf



Auf den in der Vorrede des zweyten Theils geduserten Wunsch: noch vor Beschluß des dritten, die Gedanken, Vorschläge, Zweifel und Erfahrungen berühmter Männer über meine Lehren und Einrichtung dieses Werks zu erfahren, bekam ich bishero allein, was die Nachrichten aus öffentlichen gelehrten Blättern anbetrifft, das Gutachten des Herrn Recensenten der Oberdeutschen Litteraturzeitung zu Gesichte.

Da mir nun der Herr Recensent, für den ich als Landwirth, nicht aber als Chymist und Mineralog alle Achtung habe, vor dem Abdruck der Recension zu seiner eigenen Sicherheit, die sich in ihm bey Durchgehung meiner dargebrachten auf chymische! Grundsätze und Erfahrungen ganz gegründete Lehren entwickelte Fragen und Zweifel, freundschaftlich, es seye auch ohne Rahmens Unterschrift, vorzulegen, die Ehre nicht gegönnet hat; so benutze ich hier diese Gelegenheit, ihm öffentlich seine Fragen und Zweifel ganz ohne alle Leidenschaft, so sehr auch Manches, wie ich sogleich zeigen werde, stark geahndet zu werden, verdienet hätte, zu beantworten.

Der Herr Recensent beginnet seine Beurtheilung also:



Oberdeutsche Litterat. Zeitung, CXXXIII. St.  
pag. 888. seq.

„Es war schon lange der Wunsch einsichts-  
voller Oekonomen, daß Chemie, Naturlehre und  
Naturgeschichte in eine nähere Vereinigung mit  
der Landwirthschaft kommen möchten, als es  
bisher der Fall war. Leider haben jeither so  
viele Männer in dem Fache der Landwirthschaft  
gearbeitet, und gelehrt, ohne von den eben ge-  
nannten, so äufferst nöthigen Hülfswissenschaf-  
ten nur eine gründlich zu verstehen. Natur-  
geschichte und Naturlehre wurde doch bisher  
immer mehr und mehr mit der Landwirthschaft  
verbunden; aber Chemie wurde in Rücksicht letz-  
terer bisher noch fast gänzlich vernachlässiget.  
Hr. Rückert glaubt nun, durch gegenwärtiges  
Werk auch diesem Mangel gänzlich abzuhefen,  
und aus dieser Ursache möchte es auch auf dem  
Titel heissen: „um den Feldbau zu seiner letz-  
ten Vollkommenheit zu erheben.“ Die Ab-  
sicht des Hrn. Verfassers ist es, Hrn. Mayers  
Beiträge zur Landwirthschaft aufs neue heraus-  
zugeben, und dieselben mit chemischen Anmer-  
kungen zu begleiten. So finden wir in gegen-  
wärtigem Bande folgende Abhandlungen: (Hier  
werden denn blos die Abh. angegehen).

Es würde hier unnütz seyn, von diesen Ab-  
handlungen, in so ferne sie die Gedanken des  
Hrn. Mayer selbst betreffen, einen Auszug zu  
liefern; da die Schriften des Hrn. Mayer all-  
gemein



gemein bekannt sind. Wir wollen uns daher nur mit Hrn. Rückerts aufgestellten Sätzen in den Anmerkungen beschäftigen, die so ziemlich neu und wider die größtentheils angenommenen Erfahrungen und Beobachtungen zu streiten scheinen.

Hr. Rückert behauptet, daß alle Erbpflanzen auf eine materielle Weise der Pflanzen Wachsthum befördern, und daß letztere eben dasjenige seyen, was man bisher unter der fruchtbarmachenden Materie vergebens, in andern Körpern suchte. — Die Luft führt nach seiner Meinung (S. 8. N. 1.) weder Oehl, noch Salztheile — und könne auch, da Gährung, Fäulniß und Entzündung die Oehle sowohl, als die vegetabilischen sauren Salze zerlegt, keine führen. S. 10. Im magersten Erdbreiche, welche kein Quint oblicher Theile führt, wachsen doch sehr viele Gewächse fettest heran; man findet im Centner 12. 13. Pf. reinen Oehls (wo soll man das suchen?) von den Hauptbestandtheilen der Gewächse sey, um diese zu suchen, kein anderer Körper übrig als die Erde. (Hat denn der Hr. Verfasser auch aus der reinen Erde schon Oehl gezogen? Wie will er denn dieses aus der Erde entstehen lassen? Wie kommt es, daß er (S. 8.) behauptet, die Luft führe weder Oehl, noch Salztheile bey sich — und doch (S. 40.) Salzarten in der Luft erzeugen läßt — und (S. 48.) sagt: es finde sich Luftsäure in der Atmosphäre?) — S. 42.



Der Weinstock liefert die größte Menge des reinsten Laugensalzes, und wächst in einer unschmackhaften Erde, in welcher man so wenig Salz findet, daß wenn die Trauben daher ihren Geschmack erhalten sollten, wir anstatt Wein, Wasser erhielten. Uns dünkt doch, daß es natürlicher sey, lieber aus diesem wenigen Salze den Geschmack der Trauben herzuleiten, als alle Jahre eine Quantität Erde in Salz übergehen zu lassen; um so mehr, da es falsch ist, daß unsere besten Weinberge am Rhein und Mayn größtentheils aus Kalkerde bestehen, von der Hr. Rückert allein behauptet, daß sie in feuerfestes Laugensalz übergehen könne. Wie wird Hr. Rückert doch erklären, daß in düngerleeren Weinbergen, die im besten Kalkboden stehen, wenigstens um die Hälfte weniger und weit unschmackhaftere Trauben erzeugt werden, als auf schiefem Boden, der vor einigen Jahren, und zwar mit Mist, nicht mit Gyps, gedüngt wurde? — Wie wird er uns erklären, daß in den heißen Gegenden von Afrika in Sandwüsten doch schmackhafte und saftige Gewächse stehen; da er doch von der Rieselerde weder Wasser noch Salz entstehen läßt? Oder verwandelt sich etwa auch die Rieselerde so häufig in Kalkerde, daß daraus hinreichend viel Laugensalz entstehen kann? Der Hr. Verf. ist ein so großer Liebhaber vom Umwandeln und Verwandeln, daß er vermuthlich auch diese Meinung angenommen hat.

Wir



Wir würden bey diesem gegenwärtigen ersten Bande noch weit mehreres zu erinnern haben; wenn er sich nicht bey jeder eigenen Hypothese auf die folgenden Bände beriefe, in welchen er alles weiter auseinander zu setzen verspricht. Wir sehen also, in der Hoffnung, triftigere Beweise zu lesen, der Fortsetzung mit Erwartung entgegen. // † † †

Wir wollen nun nach Anhörung dieser Erklärung, denen darinnen geäußerten Fragen und Behauptungen Punkt vor Punkt folgen:

Der Herr Recensent fraget auf meine Behauptung: daß auch im magersten Erdreiche, welches kein Quint oblicher Theile führe, doch sehr viele Gewächse fettest. heranwüchsen und dann im Centner 12. 13. Pfund reines Oehl vorgefunden würde: wo soll man aber das suchen?

Wie sonderbar und unverständlich für mich diese Frage klinge, dieß werden alle diejenigen fühlen, die meine Lehren mit Aufmerksamkeit gelesen und gefaßt haben. Der Herr Recensent fragt nehmlich, das, was ich ja zu seiner eigenen Wiederlegung so deutlich sagte — sagte und bewieß: daß nicht im Mist, nicht in der Erde, nicht im Wasser und in der Luft, wie die Oekonomen bisher glaubten, Oehl und Salze bereits vorhanden seyen; sondern daß solche erst durch Hülfe der

\* 5

erfor.



erforderlichen Erdarten, aus den Bestandtheilen des Wassers durch Hülfe der Feuermaterie zusammengesetzt, oder aber: aus Phlogiston, Feuermaterie und Feuchtigkeitsstoff (dephlogisticirten Wasser) erzeugt würden. Pag. 26. und 27. beschrieb ich die Art und Weise, wie diese Erzeugung laut der Erfahrung von statten gehe, und pag. 16. gab ich die Bestandtheile des Wassers und mehrere Beobachtungen an. Ich bewies eigentlich durch dieses alles, so viel:

Daß man die Wirkung der Dünger vergeblich in der Menge ihres Oehls suche, und daher bei Wahlung der Düngmittel nicht ängstlich auf das, was nicht existiret, auf Oehl, — sondern auf die jeder Pflanze benötigten und den Feldern fehlenden Erdarten, sein Augenmerk richten müsse.

Der Herr Recensent handelte also nicht weise, mich zu fragen: wo soll man aber die Menge Oehls suchen?

Ich wende die Sache um, und frage ihn: Woher sollen die 12. bis 13. Pfund Oehls, welche nach der Erfahrung unserer ersten Chymisten; nach der, eines Westrumb's, der z. B. im drenblättrichten rothen Klee, welcher bekanntlich durch Kalk, Seifen- und Pottaschenfieder-Asche, ausge-  
laug-



laugte Asche, Märgel etc. welche Körper alle auch nicht die geringste Spur von Oehl und Salz führen \*), auf dem magersten unfruchtbarsten Erdreich, zum fröhlichsten Wachsthum kann gebracht werden, dieses angezeigte Gewicht vorfand, und das ihm jeder einigermaßen in chymischen Arbeiten Erfahrene ausscheiden wird, abstamme? In 2. Pfund grünem Klee fand nemlich Herr Westrumb, dessen Autorität wohl jeden Zweifel verschrecken wird (denn die Aufstellung meiner eigenen Erfahrungen würde hier für partheyisch gehalten werden), 8. Loth Oehl; im Centner also, wie ich muthmase,  $12\frac{1}{2}$  Pfund.

Weiter fährt mein Herr Recensent fort, und fragt: Hat denn Herr N. auch aus der reinen Erde (was das für eine Erde ist, das weiß allein der Oekonom, der Chymiker und Mineralog weiß es und kennet sie nicht) schon Oehl gezogen?

\*) Der berühmte würdige Chymist: Herr Hofapotheker Andree in Hannover fand, daß die salzreichste Märgelerde nicht mehr als  $\frac{1}{300}$  Salz enthalte, und erklärte dabey, daß dieß eine Seltenheit seye, weil er unter den 300. Erdarten, die er auf Befehl untersuchen mußte, nie Spuren von Salz und Oehl angetroffen habe. S. dessen Abhandlung über eine beträchtliche Anzahl Erden etc. a. m. D.



gen? Wie will er denn dieses aus der Erde entstehen lassen? — Auch diese Fragen verstehe ich nicht! die erstere — lautet gerade so, als wenn ich behauptete: aus der Erde würde das Oehl ausgeschieden, und die andere: als hätte ich behauptet: das Oehl entstünde aus der Erde! — Wo sagte ich denn aber irgendwo von allem diesem ein Wort? — Entweder verstund der Hr. Recensent meine pag. 26. 27. gegebene Erklärung von der Entstehung der Oehle und Säuren nicht, die ich doch daselbst so verständlich durch das Vorhergehende, und besonders durch die pag. 16. lin. 15. 16. angeführten Bestandtheile der Oehle, machte, oder aber, er wollte mich nicht verstehen!

Auf beide Fälle erwiedre ich ihm nun:

Erstlich, daß da ich laut der Vorrede des ersten Theils pag. 9. und den Abhandlungen des zweyten, in ersterer von der geringen Menge Oehls sprach, in letzterem aber sie berechnete und als kaum der Anzeige würdig erklärte, wohl noch weniger in der angeblichen reinen Erde, worunter Er doch wohl in Erde verwandelten Mist versteht, vorgefunden haben möchte, und dann

Zweitens, daß ich von der Entstehung der Oehle, ohngeachtet dieser meiner Theorie ohnschadet geschehen mag wie es will (denn genug ist



es, wenn ich behaupte: daß es nicht in unsrer Macht stehet, solches den Gewächsen zu übergeben, und daß auch solches bey dem Daseyn der erforderlichen Erdarten nicht nöthig sey), folgendes aus vielen Gründen glaube: das Wasser wird, während dem daß es sich in den Gewächsen ausschellet, von der Materie des Lichts angegangen, und dadurch, so wie durch Hülfe der theils die Fasern formirenden, theils in dem Wasser befindlichen Erdarten und metallischen Theile, ein Theil in Lebensluft (reine Luft), der andre aber in Oehl, Säuren u. je nachdem die Zerlegung mehr oder minder von statten gieng, zerleget und umgeändert.

Die grosse Verwandtschaft der Erden und metallischen Theile zum Brennbarren (Phlogiston), welche 1) in Zucker. Campher. Raffinerien und Weinsteinfabriken, alltäglich sich bestätigt, weil durch ihre Hülfe die Körper entbrennbaret oder gereiniget werden; 2) die gänzliche Umänderung des ganz wasserfreyen Weingeistes durch eine Entfernung oder Vermehrung der Feuermaterie und reinen Luft, in Wasser, Oehl, Säure; 3) der Austritt der Lebensluft aus den Gewächsen, wenn sie das Sonnenlicht genießen; 4) der Stillstand dieser Ausströmung, wenn sie im Schatten sind,

und



und 5) die Zerlegung der Oehle, der Säuren, und des Wassers in alle diese Grundstoffe, machen mir nebst dem daß 6) weder Oehl noch Säure in den Düngern, im Erdbreich, Wasser und der Luft vorhanden ist, die Richtigkeit meiner Behauptung sehr wahrscheinlich. Mein Herr Recensent beliebe übrigens zu seiner weiteren Ueberzeugung die Vorrede und mehrere Stellen und Anmerkungen, die sich dahin beziehen, und aus dem Register dieses Bandes sehr leicht zu finden seyn werden, mit Bedacht und ohne Präjudiz zu durchgehen, und dann erst wiederum mir seine Fragen und Zweifel vorzulegen.

Weiter sagt mein Herr Recensent:

Wie kommt es, daß er S. 8. behauptet, die Luft führe weder Oehl noch Salz bey sich, und doch S. 40. Salzarten in der Luft erzeugen läßt und S. 48. sagt: es finde sich Luftsäure in der Atmosphäre.

Wie sehr verstümmelt hier nicht der Herr Recensent meine Lehren und Behauptungen; wie sehr falsch begrieff er nicht meine Sätze! Ich sagte pag. 40. um auf beide erstere Einwürfe zuerst zu antworten: // außer obig benannten Bestandtheilen enthält ferner noch jeder Boden mehrere // Erd- und Steinarten, sowie etwas salzichte  
// Theile.



„Theile, die, wie dieses aus der Untersuchung  
 „der Pflanzen zu ersehen ist, denselben zur Nah-  
 „rung nöthig sind &c. Unter den Erd- und Stein-  
 „arten verstehe ich Braunkstein und die Schmerspath-  
 „erde, und unter den salzichten Theilen: Koch-  
 „salz, flüchtiges und festes Laugensalz, Vitriol-  
 „Salpeter- und Salzsäure. — Die Salzarten  
 „kommen theils von Pflanzen und Thieren her,  
 „theils werden sie in der Luft erzeugt, theils  
 „durch Düngmittel darauf gebracht.“

Meine Meinung und Absicht hiebey war al-  
 so diese: Es ist bekannt (und ich beschrieb auch  
 die Art, wie dieses ohngefähr geschehe pag. 49.  
 60. 61.), daß die Salpeter- Salz- und Vitriol-  
 säure unter gewissen Umständen hie und da erzeugt  
 get, und in mehreren Pflanzen neben der Pflanz-  
 ensäure, welche aber in 50. auch 100. Theil  
 größerer Menge als diese: die Vitriol- Salpeter-  
 und Salzsäure in den Gewächsen vorhanden ist,  
 vorgefunden werde. Da nun diese Säuren, wel-  
 che theils bey Gewittern, theils durch Materien  
 erzeugt werden, zu Zeiten in dem Erdbreich vor-  
 gefunden werden können, so sind solche als He-  
 terogene, den Feldern nützliche Theile, nicht aber  
 als eigentliche Bestandtheile zu betrachten. Um  
 keine Lücken bey Erwähnung der in dem Erdbreich  
 vorge-



vorgefundenen heterogenen Theile zu Schulden kommen zu lassen, mußte ich also sowohl das Daseyn als die Entstehungsart dieser Säuren im Allgemeinen berühren. Aber: Was folget nun aus diesem allem? Ist Salz, Salpeter, und Vitriolsäure dasjenige, wovon ich rede: oder ist es die Pflanzen- die vegetabilische Säure, die so ganz verschieden von diesen und die in so unvergleichbarer großer Menge gegen jene gerechnet vorhanden ist, von deren Entstehung ich rede, und deren Gegenwart in der Luft, Erde, dem Regen und Mist ich leugne.

Ganz unbeträchtlich ist das Verhältniß der Mineralsäuren gegen die der Pflanzen: denn in einem Pfund getrockneter Getreidearten, Futtergewächse etc. die doch so reich an schleim- und harzichten Bestandtheilen: also an Oehl und Pflanzensäuren sind, ist in einer Mittelzahl gerechnet, ohngefähr  $\frac{1}{120}$  fixer Salze, wobey denn noch, wie aus den Tabellen erhellen wird, sehr viele Laugensalze befindlich sind, vorhanden!

Den zweiten Vorwurf wegen der Existenz der Luftsäure in der Atmosphäre hätte ich wohl nicht in dem jetzigen Zeitalter erwartet. Sollte es dann aufgeklärten und eigentlichen Gelehrten unbekannt seyn, was unter Luftsäure verstanden wer-  
de?



de? Doch — hier ist der Raum nicht, mich hierüber zu erklären; war das pag. 32. 33. 48. ic. Gesagte meinem Herrn Recensenten nicht verständlich genug, und konnte er aus diesem nicht abnehmen, daß unter Luftsäure keine eigentliche Säure, sondern nur eine Luftart, welche auch fixe Luft genennet wird, und eben diejenige ist, welche in Bier- und Weinkellern die Lichter auslöschet, und das Geistige, Bremsende der Mineralwasser: des Setzer, Pyrmonter Wasser ausmacht, verstanden werde; so lese er hierüber in den Schriften eines Bergmanns, Kirwans, Ingenhousz, Hermbstädt's, Westrumb's, Achards, Smelins ic. nach, und dann erst beurtheile er meine Lehren.

Run gehet der Herr Recensent, ohne sich mit andern Behauptungen, die doch immerhin einer Anzeige würdig waren, würdiger als das nur im Vorbeygehen berührte mit dem Weinstock, zu dem Vespisier über, das ich so eben erwähnte. Ich antworte ihm auf alles daselbst Gesagte also:

Es ist, was den Geschmack der Trauben, so wie aller Gewächse anbetrifft, ganz und gar unläugbar, daß Erzeugungen und Zusammensetzungen in dem Pflanzenreich statt finden, weil wir weder in dem Wasser und der Luft, den Geschmack und



Geruch, welchen die Gewächse haben, vorfinden, weder Weinsäure noch Weinsalz wie in den Trauben und den mehresten Gewächsen, noch reines wohlriechendes Oehl und mehrere andre vegetabilische Säuren in der Erde und dem Dung antreffen. Da es nun eben so unläugbar und gewiß ist, daß auch ohne allen Beytritt von salzigtem Dung, in der magersten salz- und öhlfreyen Erde, wenn solche nur die gehörigen Erbsarten besitzet, alle Gewächse aufwachsen können, und dann in ihnen verschiedene feuerfeste Salze: vegetabilisches und mineralisches Laugensalz, Digestivsalz, nitriolirter Weinstein, Gyps, nebst der so beträchtlichen Menge vegetabilischer Säuren und Oehl vorgefunden werden, und diese wohl nicht aus Luft und Wasser allein, sondern auch, welches natürlicher und auch der Zerlegung zufolge richtig ist, theils aus, theils durch Hülfe der Erde gebildet sind (denn welche ungeheure Menge von Weinstein und vegetabilischem Laugensalz wird nicht jährlich, letztere unter dem Nahmen Pottasche aus Pflanzenasche ausgezogen, und welche Menge könnte nicht aus den Gewächsen des Ackerbaues und den wildwachsenden Pflanzen, die doch meistens in der magersten, ganz salzleeren Erde aufwachsen, erhalten werden?) — so



ist man, ohne eben ein Freund von Verwandlung und Umwandlung, wie mein Herr Recensent zu sagen beliebt, zu seyn gar wohl berechtigt, ja ich glaube zu schliesen genöthiget: daß Erde, es seye nun Kalt. Kiesel. Bitter. oder Alaunerde, in Salz: in vegetabilisches, so wie in mineralisches Laugensalz verwandelt werde.

Glaubt mein Herr Recensent — glauben die Oekonomen: daß das stinkende schmierige Oehl im Dung in so reines schwachhaftes und wohlriechendes verwandelt werden könne, daß Schleime, Harze, Säuren, die Farben der Pflanzen, kurz, alle die so vielfältigen Bestandtheile der Gewächse bereits in der reinen Erde, und dem mineralischen f. v. Mist vorhanden seyen: warum sollte es denn mir verarget werden, zu sagen: daß Oehl, Säuren, alkalishe Salze, Harze, Schleime, die Farben der Pflanzen aus Wasser und Feuermaterie, theils durch Hülfe, theils durch den Beyptritt der Erdarten gebildet und erzeugt würden, besonders da die Erfahrung so ganz meine Behauptung bestätigt und im Gegentheil, selbst nach dem Geständniß der eifrigsten Oekonomen, die bisherigen Meynungen bey allen Gelegenheiten, widerlegt?



Ganz ohne Vorurtheil und mit lebenden Augen trat ich der Zahl der Oekonomen bey, hörte ihre Lehren an, und prüfte solche nach chymischen Grundsätzen und mit der Erfahrung. — Grundloß fand ich die theoretischen Behauptungen alle, erfahrungswidrig die Sätze, unanwendbar die Lehren: ich forschte weiter nach, und fand, was ich nunmehr lehre — fand daß einfach die Natur — daß Erde, Wasser und Feuermaterie als der Grundstoff der Gewächse zu betrachten, und dafür zu erkennen seye.

Ich gehe nun zu weiterer Beantwortung der letzteren angeführten Fragen über.

Der Herr Recensent will mich überreden, daß in dem besten düngerleeren Kalkboden, wenigstens die Hälfte weniger und weit unschmackhaftere Trauben erzeugt würden, als auf Schieferboden, der vor einigen Jahren, und zwar mit Mist, nicht mit Gyps (was soll hier aber der Gyps gegen mich bezeugen?) gedünget worden seye.

Wenn ich gerade der Autorität eines Ungeannten mich unterwerfen würde, so möchte seine Behauptung für weise geachtet und meine Meynung zu wanken scheinen; allein — so schnell fallen meine Sätze nicht, sie sind feste, sind auf  
Erfah.



Erfahrungen, nicht auf Hypothesen gegründet. Ich sage also auf dieses meinem Hrn. Recensenten:

Erstlich, daß in einem an Kalkerde ganz armen Felde, der Weinstock nun und nimmermehr gedeihen könne und werde;

Zweitens, daß das Erdreich der besten Ländel der am Rhein, Mayn, Neckar und Röcher gelegenen Weinberge aus einem kalkartigen Mangel entstanden seye, und

Drittens, daß je reicher das Erdreich an Kalk, desto schwachhafter auch die Trauben, je edler der Wein, und desto grösser der Ertrag seye.

Bezeigen will ich ihm die Richtigkeit meiner Behauptung durch Männer, die 1) meine in Kalkschutt gelegte und mit Kalkwasser nun 3. Jahre lang begossene Weinstöcke sahen, und ihr ausserordentliches Wachsthum bewunderten; die 2) die Vortreflichkeit und Menge der Trauben eines mit Kalkschutt übertragenen Weinbergs in hiesiger Gegend, den ich ihnen vorzeigte, staunten; und die 3) die Wahrheit meiner Lehre: daß nur in Feldern, welche Kalkerde besitzen, der Weinstock gedeihe, erprobt, durch die Erfahrung schriftlich bezeigen werden.



Der Schieferboden des Herrn Recensenten ist wohl nichts anders als Märgelboden, denn letzterer gleicht unbetwittert einem Schiefer vollkommen und spaltet sich so wie jener in Tafeln; da nun dieser nicht, selbst der eigentliche Schiefer ohne Kalk gedacht werden kann; so fehlte mein Herr Recensent doppelt; als Oekonom verzeihe ich ihm diese Sünde.

Wie der Mist im Weinberg obgefähr wirke — der Mist, der ohnehin größtentheils mehr Kalk, als Kiesel, Thon, und Bittererde besizet, dieß wird ihm mein zweyter Theil erkläret haben.

Was nun schließlich die letzte Frage: wie ich wohl das erklären würde; daß in den heißen Gegenden (in den nördlichen also nicht?) von Afrika, in Sandwüsten doch schmackhafte und saftige Gewächse stehen, da ich doch von der Kiesel Erde weder Wasser (sollte vermuthlich Oehl heißen?) noch Salz entstehen liese: so antworte ich hierauf: daß der Beweis mit den Sandwüsten in Afrika, die mein Herr Recensent vielleicht so wenig als ich wird gesehen und die dem Sand beygemischten Erdbarten geprüfet haben, hier gar nichts diene. Auch in Teutschland haben wir Felder, die ehedem Sandwüsten waren, und nun die herrlichsten Früchte tragen:

allein



allein mein Herr Recensent prüfe diese einmahl mit Säuren, und sage mir dann: brauchte dieser Sand nicht mit ihnen auf — war er ganz an auflösbaren Erden arm? und — gesetzt auch, er brauchte in Wahrheit nicht, er verlorh, mit Säuren nach meiner Vorschrift behandelt, keinen Bran von seiner Schwere, und es kamen doch, ein und andre Gewächse in demselben zurechte: Gebe dieses denn wohl einigen Beweis wider die vorzüglichsten Sätze meiner Theorie? Sage ich nicht, daß dieses Gewächs größtentheils Kiesel, jenes Ebon, und dieses größtentheils Kalkerde zu seiner Nahrung bedürfe? Mögen also immerhin in einem Felde, das ganz aus Kieselerde besteht, Pflanzen auf's herrlichste gedeihen, dieses wird meiner Theorie nie schaden; nein, befestigen wird es vielmehr ihre Sätze, und zernichten im Gegentheil die meines Herrn Recensenten.

Rechnung und Muthmasung, die sich auf die Erfahrungen des Herrn Ritter Lorgna, Herrn Osburgs und meine eigenen gründete, war es und nichts mehr, daß ich sagte: aus Kalkerde entstünde das vegetabilische und aus Bittererde das mineralische Laugensalz; seye es, daß die Kieselerde und nicht die Kalkerde dieser Verwandlung fähig seye, mir gilt dieß gleich, denn nicht



aus Laugensalz, sondern aus Erde sind die vorzüglichsten Theile der Gewächse gebildet!

Und so viel dann nun von diesem Mißverständnis! Willig unterwerfe ich mich und meine Lehren jedem gerechten Urtheil, und nehme mit lebhaftem Dank jede Belehrung an; ungerechter, ungegründeter Tadel aber ist mir bitter, und schmerzlich jedes öffentliche Mißverständnis!

Wahrheit allein war die Triebfeder meiner Bemühungen; die Absicht, nützlich zu werden, das Ziel auf welches ich ausgieng, und, nicht obenhin, sondern nach Grundsätzen der Naturlehre und Chymie beurtheilet zu werden, ist mein einziger Wunsch!

der Verfasser.

Ingelfingen  
im Monat Februar  
1790.

Nach,





## Nachschrift.

---

Da bereits die Manuscripte des 3ten Theils dem Drucke übergeben waren, erhielt ich das 9te Stück der Erlanger gelehrten Zeitung, in welchem zu meinem Vergnügen, eine Beurtheilung des 1ten und 2ten Theiles dieses Werkes befindlich ist. Da mein Herr Recensent meine Behauptungen nicht logisch und chymisch beurtheilte (denn die Prüfung meiner Theorie nach ökonomischen Erfahrungen überlasse ich dem eigentlichen Landwirth) und mir hie und da Einwürfe machet, die theils den neuen Entdeckungen, Erfahrungen und Vernunftschlüssen widersprechen, theils aber von mir bereits gründlichst in dem 1ten und 2ten Theil widerlegt worden sind; so benutze ich den noch übrigen Zeitraum, und beantworte hier öffentlich alles das, was mein Hr. Recensent beantwortet zu sehen wünschte.

Der erste Einwurf: Daß, da Ernährung und Wachsthum der Pflanzen, nach allen darüber angestellten Beobachtungen ein sehr zusammengesetztes Geschäft seye, das sich bey ohnehin noch so grosser Dunkelheit am schwersten erklären lasse, wenn man ihnen einzelne Substanzen als alleinige Nahrung anweise; ist logisch und chymisch betrachtet, grundlos.



Logisch betrachtet ist er nemlich falsch, weil es aus der Erfahrung erwiesen ist, daß die Natur alle ihre Werke auf eine sehr einfache Art darstelle, und daß eben daher (eine Behauptung, welche als einer der Grundsätze der Logik bekannt ist) nur diejenige Theorie wahrscheinlich seye, welche alle Phänomene leicht erklärt, oder welches eben das ist, welche zeigt: wie die Dinge mit den geringsten Anstalten hervorgebracht werden, und

Ehnmisch und physisch betrachtet ist er grundlos, weil alle angestellte Beobachtungen von dem einfachen ungekünstelten Gang der Natur reden, indem man

- 1) in Erdenmischungen, die ganz von Oehl und Salz befreyet waren, alle die dem Erdreich angemessenen Gewächse aufs fetteste heranwachsen sahe, und in ihnen dann (den Gewächsen nemlich) alle Bestandtheile, welche ihnen zukamen, vorfand, und
- 2) weil man zu dem Erstaunen aller Oekonomen erfuhr
  - a) daß durch keine Art Oehls das Wachsthum der Pflanzen befördert, sondern vielmehr nach Home und mehrerer Erfahrung hierdurch verhindert werde;
  - b) daß die öhl. und salzfreien Düngmittel: die Seifenleberasche, der Märgel, der Kalk, gepochte Ziegel. und Backsteine, Backofenerde,



erbe, ausgelaugte Asche auf die mehresten Getraidearten besser wirken, als wann das Gegentheil statt fand, und endlich

- c) daß zu Asche gebrannte, ihrer öhl. schleim- und harzichten Theile also gänzlich beraubte Gewächse, eben so gut, ja noch besser düngen, als wenn man sie im verfaulten Zustande anwendet.

Mehrere Beweise hierzu, die ich in Menge darstellen könnte, halte ich für ganz überflüssig, besonders da mein Herr Recensent zu seiner eigenen Widerlegung in der nehmlichen Seite p. 138. lin. 24. anführet; daß jede Pflanze ihre eigene Säfte habe, mithin dadurch auf alle Fälle nichts mehr und nichts weniger beweiset, als: daß da alle Pflanzen ihre eigenen Säfte hätten, die edlen nach der Meynung der Oekonomen bloß aus einem schleimichten Wesen entstehenden, also sehr einfachen Säfte des Mist's solche zu ersetzen nicht geschickt seyn könnten.

Der 2te Einwurf: daß der gewöhnliche Weg des Zerlegens, welchem ich folgte, und durch den man mir zwar manche Aufschlüsse zu verdanken habe, nicht so ganz zuverlässig seye, ist allzumeist getrieben.

Wer sagte denn meinem Hrn. Recensenten, daß ich allein den erzählten Weg zur Formirung meiner Theorie gegangen seye? Was würde wohl das Publikum für Belehrungen aus der Menge der Versuche gezogen haben, denen zu folge ich  
nur



nur behauptete, daß die vegetabilischen Säuren, durch die Fäulniß zerlegt würden?

Ich versichre hier also meinen Hrn. Recensenten, denn da, wo ich es mit Chymisten allein zu thun habe, werde ich es einst beweisen, daß der größte Theil meiner Untersuchungen auf dem nassen Wege, und nur die Wiederholung derselben auf dem trocknen Wege geschah, und daß ich bey ersterem, stets so wie bey letzterem gefunden habe: daß Fäulniß die vegetabilischen Säuren zerlege.

Der 3te Einwurf: daß wenn auch die Reste verbrannter Pflanzen aus Erde bestünden, hieraus dennoch nicht folge, daß der Boden, in dem sie aufgewachsen, solche sämmtlich hergegeben habe — beweiset ganz und gar nichts. Denn das Wort: sämmtlich, welches Hr. Recensent sehen mußte, zeigt an, daß er mit mir um leere Worte streite. Seye es, daß der Wind oder der Regen zu jedem Centner Pflanzenasche 5 Pfund (mehr wohl nicht als 1 Quint) beytrage: Was folgt aus diesem?

Ist die Erde, die so verschiedentlich gemischt in den Gewächsen vorhanden; ist die Erde, die wir denn nach wiederholtem Anbauen in dem Felde wissen, und deren Mangel alsdann, wie dieß jeder Wahrheit liebende Mann ohne viele Mühe erproben kann, Unfruchtbarkeit, der Ersatz derselben aber Fruchtbarkeit erzielet, ein so gar unwichtiges Wesen? Mein Hr. Recensent rede hier als Landwirth:



wirth: als Landwirth — der den großen Unterschied und Einfluß des Erdreichs so oft erfähret.

Der 4te Einwurf: daß ich auch in der Asche solcher Gewächse, die sich in bloßem Wasser entwickelten, das keine aufgelöste Erde zuführen könnte,, dergleichen Erde vorfinden würde, beruhet auf einer Voraussetzung, die nur ehemals nicht, jezo aber gar leicht beantwortet werden kann.

Mein Hr. Recensent dachte hierbey wohl an das Aufziehen ein und andrer Zwiebel-Gewächse in Wasser? Keine andere Erfahrung ist mir nicht bekannt; — ist es nun so, wie ich glaube, so bitte ich ihn — meine bey Erklärung des Helmontischen Versuchs dargebrachten Gründe bey diesen Versuchen anzubringen: das eigentliche Gewicht der Erde nemlich, welches das Gewächs, ehe es in das Wasser gestellt wurde, besaß, zu bestimmen, damit dasjenige der in dem Wasser vorhandenen Erde zu vereinigen, und dann solches mit der Asche der im Wasser entwickelten, also nicht ganz erzogenen nur ausgedehnten Pflanze zu vergleichen: Gewiß, ich bin es überzeugt, wir werden uns alsdenn vergleichen!

Der 5te Einwurf des Hrn. Recensenten lautete also: der bekannte Helmontische Versuch, obgleich mit Grunde manches (Manches) dagegen erinnert wurde, beweist doch immer so viel, daß die Erde wenigstens in Ansehung vieler Pflanzen nicht in dem hohen Grade wirke  
als



als es der Verfasser behaupten will. Bedenke man den grossen Unterschied unter vegetabilischen und mineralischen Stoffen, so wird sein Satz noch zweifelhafter.

Nach hierüber nun zu erklären, erwiedere ich auf den ersten Punkt, daß die Erde bey allen Pflanzen ohne Ausnahme in gleich höhern Grade wirke; denn dieses: daß das eine Gewächs mehr Feuchtigkeit als das andre, mithin in einem gleich grossen Gewicht weniger Erde führet, beweiset nichts gegen die Wirkung derselben, da aus der Erfahrung dargethan ist, daß auch die Weide, von der hier die Rede ist, nicht in allem und jedem Erdreich gedeihet. Zur Bildung der Fasern und übrigen festen Theilen der Gewächse bedarf die Natur, je nachdem die Art der Pflanzen ist, eine gewisse Vermischung der Erdarten und metallischen Theile, und fehlet hierzu viel oder wenig, so ist das Wachsthum in gleichem Grade mehr oder minder vollkommen. Wäre das Wasser nur allein nebst der Luft als Nahrungsmittel anzusehen, und die Erde also nur der Standort der Gewächse: wie glücklich würde nicht der Landwirth seyn! Die Ungleichheit der Felder, von denen es bekannt ist, daß unfruchtbare und fruchtbare sehr häufig kaum einer Handbreit von einander liegen, da sie doch einerley Luft und Wasser erhalten, würde wegfallen, und blosses Bearbeiten des Erdreichs würde nöthig seyn!



Was den 2ten Einwurf anbelangt: so kann ich mich kaum überzeugen, daß dieser von einem Ehymiten abstamme. — Groß, sagt mein Hr. Recensent, ist der Unterschied unter vegetabilischen und mineralischen-Stoffen! Wie hätte ich je diesen Ausruf hier erwarten sollen — diese Behauptung, die ich so deutlich in den beiden vorhergehenden Theilen widerlegt habe? Die Erde der Pflanzen und des Düngers ist ja eben die, welche man im Mineral-Reiche antrifft, kein Ehymiten gedachte auch nur bisshero daran, diese große täglich bestätigte Wahrheit zu leugnen! Pflanzen-erde, thierische Erde, wie gethau zerlegt und wie bekannt ist diese nicht, und die Metalle und feuerfesten mineralischen Salze der Gewächse: das Eisen, der Braunkstein, der Gyps, das mineralische Laugensalz, die Vitriol. Salz. und Phosphor. Säure, deren Anwendung in dieser oder jener Mischung so äußerst wirksam und so sehr erprobt ist, wie nützlich sind diese nicht — wie augenscheinlich wirkend nicht die aus solchen zusammengesetzten Körper: das Haalbösig, die Salzasche, der Pfannenstein, der Dornschlag, Gyps, die Steinkohlen, die Eisensteine, und die größtentheils aus mineralischem Salze bestehende Torfasche? —

Was den 6ten Einwurf anbelangt: daß in einerley Erdreich sehr mannigfaltige Pflanzen wachsen und gedeihen können, davon jede ihre eigenen Säfte habe, ohngeachtet sie einerley Nahrung an sich ziehen, so habe ich diesen auch bereits zur Gnüge beantwortet.

Wein



Mein Herr Recensent erkläre mir einmal nach seiner Theorie diese von mir selbst zum Erweis der Richtigkeit meiner Lehre aufgestellte Erfahrung; er erkläre mir: wie und auf welche Art aus dem sinkenden Mist so reine Säfte — so verschiedene Bestandtheile, und die in so grosser Menge gebildet werden — wie ohne allen Mist bloß allein durch Märgel, Kalk, Thon u. alle Gewächse des Ackerbaues aufs fetteste können herwachsen — und wie auch ohne diese in einer für sich schon fruchtbaren Erde, wie uns solche aus den Gegenden des Rheins, Mayns, Neckars und mehreren in Spanien, Amerika und in dem Morgenland vorhandenen Ländern aus Schöpf's und Biörnstähl's Berichten bekannt ist, so reichlich ernähret werden, da doch laut meiner im ersten und zweyten Theil aufgestellten Beweise, ein Andrea und mehrere, die der ältern Theorie zugethan waren, in dem fruchtbarsten Erdreiche, welches als vorzüglich salzreich ausgegeben wurde, kaum Spuren von Salz und Oehl vorfanden.

Doch wozu aller dieser schon dargelegten Beweise: War es meinem Herrn Recensenten bey Erwähnung dieser Zweifel nicht erinnerlich, daß die Natur auch in dem Mineralreich aus den nehmlichen 4 Erdarten, die ich nebst den metallischen Theilen: dem Eisen und Braunslein als die Grundlage aller Gewächse annahm, die so ungeheure den Gewächsen gleichkommende Anzahl von Gebirgs- und Steinarten, die dem äusserlichen nach so sehr von



von einander verschieden sind, gebildet habe, und daß durch bloße Versetzung und Vermischung der 5. einfachen Erden, — Eisen und Braunkstein auch abgerechnet, welches erstere Metall doch in so vielen Gewächsen vorgefunden wird, eine unzählbare Menge von Stethen und Erden, die dem äußerlichen sowohl als den Eigenschaften nach eben so sehr von einander verschieden sind, als die Gewächse immerhin entstehen können; so sey es mir hier erlaubt, ihn hieran, statt aller wiederholten Beweise und Erklärungen: wie so viele Arten Gewächse auf einem und dem nehmlichen Boden gedeihen können, zu erinnern.

Der 7te Einwurf oder vielmehr die Erinnerung an die Saugerschren der Gewächse dienet, ohngeachtet deren Bestimmung noch nicht so ganz bekannt ist, mehr für als wider mich. In dem ersten Theil habe ich mich hin und wieder dßfals erklärt.

Der 8te Einwurf und vermeinte Beweis: daß auch luftartige Wesen feste Pflanzenschelle bilden können, indeme der Chymist die Verwandlung luftartiger Wesen in feste Körper dadurch bewirke, daß er aus einer Vermischung der alkalischen Luft mit flussspathsaurer Luft ein ammoniakalisches mit Kiesel- und Eisenerde verknüpftes Mittelsalz erzele, ist nichts weniger als widersprechend, ja vielmehr bestätigend für mich.

Bekannt ist es nehmlich, daß die Flussspathsaure die Kieselerde und das Eisen aufzulösen und zu verflüchtigen, die besondere Eigenschaft besitze, und daß man dann diese aufgelösten Körper wieder ganz



unverändert erhalte, wenn man der Säure oder Luftart einen Körper darbiere, zu welchem sie eine nähere Verwandtschaft als zu jenem besitzt.

Die alkalische Luft ist nun bekanntlich eine dieser Substanzen, sie verbindet sich nemlich mit der flussspathsauren Luft und macht dadurch die von den Gläsern, in welchen sie bereitet und vermischt wurde, aufgelöste Kiesel Erde, welche allezeit mit etwas Eisen verunreinigt ist, los, und formirt damit das angezeigte mit Erde und Eisen verbundene Salz.

Daß diese Einwirkung der Flussspathsäure wirklich also geschehen, dieß beweisen uns längst:

- 1) Die in metallenen Gefäßen angestellten Versuche, bey welchen sich nicht das mindeste von Kiesel Erde oder Eisen, es seye denn, daß der Flussspat damit verunreinigt war, entdecken ließ, und
- 2) der jedesmalige erlittene Verlust am Gewicht des Glases. Da man bekanntlich nun durch diese Säure im Glas zu äßen die Kunst erlangt hat, so bedarf die vorige Behauptung wohl keine Bestätigung.

Und — was können und müssen wir nun aus dieser Erfahrung folgern? Ist hier die Luft in Erde verwandelt, oder ist letztere aus solcher bloß geschieden worden? Verwandeln und ausscheiden ist meines Erachtens ganz außerordentlich von einander verschieden, denn letzteres setzt das Daseyn des auszuscheidenden Körpers schon zum voraus, ersteres aber nicht. Der ganze Beweis,

den



den man aus dem bisshero Gesagten ziehen kann, ist der: die Kiesel Erde so wie das Eisen kann durch gewisse Menstrua so sehr vereinfacht d. i. zertheilt werden, daß unsere Augen solche nicht zu sehen vermögen, und sie eben dahero auch in die subtilsten Fasern einzugehen geschickt sind. Ob nun dieser Beweis für oder wider mich seye, dieß mag der gütige Leser entscheiden.

Die fernern Meinungen und Erklärungen des Hrn. Recensenten sind wörtlich diese: „Uebershaupt sind wir mit der Luft noch zu wenig bekannt, um über ihre Einwirkung mit Zuverlässigkeit zu entscheiden. Die Bestandtheile, worauf es hier ankommt, sind zu fein, als daß unsere Sinne sich von ihrer wahren Natur unterrichten könnten. Immerhin lasse man deswegen den Deconomen bey seinem Glauben, daß mit der Luft allerley feine, salzichte und öhlliche Theile in die Gewächse eindringen und sich mit den in ihnen bereits befindlichen Säften vereinigen.“

Was Hr. Rückert für das Nichtdaseyn solcher Theile anführt, scheint Recensenten die Gründe nicht aufzuwiegen, welche sich für das Gegentheil angeben lassen. Die bey jeder Fäulung entstehende Ausdünstung oder Verflüchtigung der feinsten in die Luft übergehenden Theile, der Niederschlag, welcher durch Regen, Schnee, Gewitter nothwendig erfolgen muß, rechtfertiget die gemeine Vorstellungsart des Landwirths sehr gut. //



Da mein Herr Recensent damit schreift: er hoffe, ich werde mich in dem gien Theil über diese Einwürfe erklären, so thue ich nun solches hier in obiger Ordnung.

1) Was die Kenntniß der Luft, deren Bestandtheile zu fein wären, als daß unsere Sinnen sich von ihrer wahren Natur unterrichten könnten, anbelangt, so läugne ich zwar nicht, daß unsrer Kenntnisse ohngeachtet, die man von ihren Bestandtheilen hat, noch vieles, was wir jetzt nicht wissen, erforschet werden könne; allein was hüben alle diese fernern Entdeckungen dem Landwirth; vermag er je Anwendung davon zu machen — je der Luft zu gebieten, daß sie hier stille stehe und sich entlade?

Ein Feld, das einmal seine erforderlichen Erdbarten verlohren hat und dahero unfruchtbar ist, kann dieses wohl, wenn es ganz arm an brauchbaren gröbern Erdbarten und Steinchen ist, welche allenfalls solches durch ihr Verwittern verbessern könnten, auch durch eine 15jährige Ruhe und Aussetzung der Luft und Sonne fruchtbar gemacht werden? Ich denke wohl, und die erfahrensten Landwirthe bestätigen dieses: Nein!

Ich kenne Felder in unserer Gegend, welche nun, weil sie entkräftet waren, 30. 40. Jahre lang unangebauet da liegen, und leider zum Schmerzen der Besitzer noch dato das sind, wie angestellte Versuche solches bestätigen, was sie zupor waren, unfruchtbar!



Die vermeinte anziehende Kraft der Erdrarten, als wopon ihre Wirkung hervühren soll, ist ganz falsch und ungegründet. Der Ehmiker, dem gegenwärtig wohl nichts bey den Untersuchungen von Salzen, Oehlen und Lustarten entgeht — der Ehmiker sage ich, würde, wenn wirklich aus der Lust etwas in das Erdbreich abgesetzt würde, solches gewiß mit leichter Mühe entdecken, allein bishero fand er nichts von allem diesen, etwas Salpeter, und Vitriolsäure allein fand er, und dieß sehr sparsam von ihr abstammend.

Daß übrigens, um mich kurz zu fassen, außer der Materie der Wärme, etwas fixen Lust und dem Regenwasser nichts aus der Atmosphäre abgesetzt werde, dieß geben uns die im ersten Theil angeführten sehr bekannten Erfahrungen, daß auch unter gläsernen Glocken, welche alle Einwirkung der äussern Lust verhindern, die Pflanzen, welche hier nichts als die Materie des Lichts und der Wärme erhalten, eben so gut gedeihen, als wenn sie unbedeckt der freyen Lust ausgesetzt sind — satzsam zu erkennen.

Belehren diese Gründe, und die, welche ich schon vorhin anführte, daß nemlich ein so großer Unterschied unter dem Erdbreich in Ansehung dessen Frucht, oder Unfruchtbarkeit statt habe, und daß dieser durch den Ersatz der dem Erdbreich fehlenden, und den Pflanzen, wie dieß aus ihrer Untersuchung bewiesen werden kann, benöthigten Erdrarten gehoben werden könne, so mag es immerhin dem Glanzen derjenigen Propositionen begre-



treten, welche die fruchtbarmachende Materie in der Luft suchen, und auf deren Güte — trotz dem Unterschied, den ihre bemärgelten, ihre mit kalk- und thonartigen Körpern überführte Felder für den unbemärgelten und mit kalk- oder thonartigen Körpern, nicht vermischten, haben — harren.

2) Was die bey jeder Fäulung vermeinte Versüchtigung der feinsten Theile, so wie den Niederschlag, welcher durch Regen, Gewitter, Schnee, nothwendig erfolgen soll, anbetrifft, so habe ich mich in dem 1sten und 2ten Theil — hinreichend erklärt. Oehl- und Pflanzensäuren, Harze und Schleime, alle diese Substanzen werden nemlich durch die Fäulniß in ihre Grundstoffe: in die Materie der Wärme, Brennbares (Phlogiston), Feuchtigkeitsstoff und Wasser zerleget, und es ist daher weder an Oehl noch Salz, wie dieß — nun hier zugleich die Meinung wegen dem Niederschlag durch Regen, Gewitter und Schnee zu widerlegen, die Versuche mit Regen- und Schneewasser siehe 1sten Theil p. 312. in verschlossenen Gefäßen ausweisen, in der Luft zu gedenken. Erzeuget auch das Gewitter etwas Salpeter, und Vitriolsäure, wie ich im 1sten Theil erwähnte; so ist hieraus doch nichts wider meine Theorie zu folgern, da ich ja dieses alles so verständlich als möglich an vielen Orten auseinander gesehet und erklärt habe.

Bereits habe ich viele neue Bestätigungen meiner Theorie von practischen Oekonomen in Händen, diese werde ich einst nebst meinem eigenen Erfah.



Erfahrungen bey genauer Bestimmung der Erbreiche, Verbesserungsmittel und Bestandtheile der Gewächse dem Publico in einer besondern Schrift vorlegen.

Uebrigens versichere ich meinen Hrn. Recensenten und verbinde mich es auch mit mehreren Personen, die meinen Mangel an ökonomischen und chymisch-ökonomischen Schriften vor der Entdeckung der Wirkungsart des Gypses, und der Erden, vor der Formirung also meiner Theorie, kannten, daß ich Lulls und du Hamels Lehren aus keiner andern Schrift als aus Wallerius chymischen Grundsätzen des Uckerbaues, welches Buch ich aber lange nach Ausarbeitung meiner Theorie von meinem Schwieger-Vater, Herrn Pfarrer Mayer zur Widerlegung erhielt, kenne, und daß ich also hierinn nicht nachgeahmet, sondern ohne alle Leitung auf das, was ich bishero gelehret, von selbst, durch die Eigenschaften und Wirkungen der Dinge bewogen, gefallen bin.

Kurz vor dem Abdruck des erstern Theils beschrteb ich mir (ich bemerke dieß, um das Meum et Tuum in den Entdeckungen nicht zu vergeben) Bergmanns *Opuscula chymica*, wie dieß Hr. Palm und mehrere bezeugen können, zu meinem chymischen Gebrauch, und fand in dem 5ten Band der gedachten Werke zu meinem Vergnügen auch eine Abhandlung *de terris Geopenicis*.

Herr Bergmann, dessen Verdienst um die Chymie so groß ist, als das eines Linne um die Botanik, äusserte in dieser Abhandlung, welche



als Preisfrage in Frankreich gekrönt wurde, mehrere mit meiner Lehre übereinstimmende Behauptungen; verfolgte aber solche nicht, und betrachtete sehr viele, weil es eigentlich nicht hierher gehörte, nur oben hin.

Die Freude, bereits einen Ehemissen der ersten Grösse zu meinem Vorgänger gehabt zu haben, veranlaßte mich, daß ich nicht allein mehrere Stellen aus seiner Schrift für meine Abhandlung, welchen ich zuvor ähnliche aus den Mäyerischen Schriften vorgesetzt hatte, sog, sondern daß ich auch, um ganz unpartheisch zu handeln, in dem Manuscripte des ersten Theils, da — wo ich eigene Untersuchungen von den Bestandtheilen des Erdreichs u. aus Mangel anderer angebracht hatte, seine Erfahrungen meinem Plan gemäß statt der meinigen aufnahm.

Um den Landwirth mit der Abhandlung dieses so berühmten Mannes bekannt zu machen, veranstaltete ich voriges Jahr eine getreue Uebersetzung, welche unter meinen Augen geschah, und war Willens, diese dem 3ten Theil beizufügen, allein der Ueberfluß von noch vorhandenen Auszügen der Mäyerischen Werke, die den mehresten Oekonomen willkommener als eine chymische Abhandlung allerdings sind, gestattete die Ausführung dieses Vorhabens nicht.

Dies wäre nun alles, was ich hier noch nachzutragen hätte, und was ich zu erwiedern, der Wahrheit zu Gefallen, für nöthig achtete.



---

## Einleitung.

---

Dem gütigen Leser habe ich hier allein theils von der Veränderung meines Planes, theils von ein und andern in dem gleichfolgenden Abschnitt vorkommenden Ausdrücken Rechenschaft und Erläuterung zu geben.

Ich war Anfangs Willens in diesem Theile;

- 1) die Theorie des Herrn Wallerius zu widerlegen, und dann
- 2) mehrere Tabellen nach den Procenten der Güte des Erdreichs, in Rücksicht ihres Anbaues anzuführen.

Alein bey fernerer Ueberlegung fand ich, daß, was ersteres anbetrifft, ich hier nichts als das bereits Gesagte wiederholen könnte und müßte, indem ich in den Mäperrischen Schriften alles dasjenige schon gesagt habe, was zur Widerlegung derselben nöthig war, und daß, was das zweite anbelangt, der Schwierigkeiten allzumal in Ansehung der Befolgung wegen dem Mangel an Lokalkenntnissen vorhanden seyen, indem hier jene und dort andre Gewächse aufgenommen, die übrigen aber als untauglich und nicht für ihre Felder passend verworfen würden: in dieser Rücksicht also verließ ich diesen erstern Plan und lege ihn nun hier in einer andern Gestalt dem Publiko zur gütigen Beurtheilung, vor.

Jeder Landwirth wird nun selbst hiedurch, mit Beihülfe der Uebersichtstabelle und denen in den Abhandlungen vorgetragenen Lehren seine durch die Landesstitten eingeführten Getreidearten und übrigen Gewächse zu wählen — für sie die erforderlichen Erdreiche, Dung, und Verbesserungsmittel auszusuchen — und dadurch also selbst allem demjenigen zu entsprechen in den Stand gesetzt werden,



den, was ich aus Mangel hinreichender Lokalkenntnisse nicht zu leisten vermochte.

Will man dieß bewerkstelligen, so betrachte man nur das Procent der auflösllichen und unauf lösllichen Theile der Gewächse, ihr mehr oder minderes Gewicht der in Scheidewasser und Bitriolsäure auflösllichen Erden — vergleiche damit seine Felder, und — hat z. B. das Feld Mängel an in Scheidewasser auflösbaaren Erden, und gegen diese betrachtet, Ueberfluß an solchen, welche sich in Bitriolsäure auflösen; so wähle man dann hierzu die in den Tabellen angezeigten ihm ähnliche Gewächse — setze entweder vor, während, oder nach der Saat etwas weniges der mangelnden Theile: es seyen die erdicht, oder salzichten Körper, bey, und verfabre so im Gegentheil mit den in Bitriolsäure auflösllichen dem Felde fehlenden Erden.

Die Art, das Gewicht oder die Procente der in Scheidewasser und Bitriolsäure auflösllichen Erden zu erfahren, habe ich bereits in dem vorhergehenden Theil pag. 42. 43. und an mehreren Stellen bekannt gemacht. Da es nun bey mehreren Gattungen Erdreichs, ja, bey gänzllicher Verbesserung der Felder nöthig ist, sich neben den in Scheidewasser auflösllichen Erden, auch mit dem der in Bitriolsäure auflösbaaren bekannt zu machen; so gebe ich hier außer dem daselbst Angeführten, welches ich hier zu wiederholen bitte, noch folgende Regeln:

Man nimmt von der zu prüfenden Erde oder Steinart unter der im ersten Theil pag. 258. erwähnten Vorsicht eine gewisse Menge, läßt solche in einer eisernen Pfanne oder auf Blech über einer Kohlpfanne abtrocknen, und alsdann, wenn sie zerrieben ist, sogleich in dem nehmlichen Gefäße, welches man bis zum Glühen erhitzt, obngefähr eine halbe Stunde wohl durchglühen. Von diesem also behandelten Pulver wiegt man nun 2. Portionen jede zu 2. 300. Gran noch warm ab;

mer.



merket sich deren Gewicht, und behandelt sie — die eine Portion wie im ersten Theil pag. 258. und die andre wie im zwenten Theil pag. 42. 43. gemeldet worden ist.

Das durch Vitriolsäure Ausgezogene, welches von den durch Scheidewasser aufgelösten abgezogen wird, bestimmt, wie ich daselbst schon erwähnt habe, die Procente der in Vitriolsäure und Scheidewasser auflösbaren Erde: 3. B. Lösten sich von 200. Gran Erde 80. Gran in Scheidewasser und auf der andern Seite 30. Gran in Vitriolsäure auf; so ziehet man letzteres Gewicht von dem ersteren ab, und sagt dann: die Erde bestand aus 25. Procent in Scheidewasser und 15. Procent in Vitriolsäure auflösllicher Erden oder Theilen. Da es unter dem s. g. schwerem Felde sehr viele gibt, welche wenig oder gar nicht mit Säuren brausen: so bemerke ich, daß solche, es sene dann das Erdreich mager, also nicht gar sahe, gar keiner andern Untersuchung bedürfe, indem aus dem schwachen Aufbrausen satfam zu ersehen ist, daß solches an Kalk und Bittererde (denn die Thonerde brauset, wenn sie in gähmthou oder lethenartigem Erdreich vorhanden ist, nicht mit Säuren auf) gänzlich Mangel leide, und man überführet oder vermischt alsdenn dergleichen Erdreich ohne ferneres mit denen in dem folgenden Abschnitt angezeigten Verbesserungsmitteln, welchen man zur Vorsicht, wenn die angewendeten Körper nicht bereits schon in Vitriolsäure auflöslliche Erden befügen, den vierten Theil thon- und bittererdichte Körper beisetzet; Ist das Erdreich aber mager, und brauset diesem obgeachtet mit Säuren nicht; so übergießet man ein bekanntes Gewicht mit einer genugsamen Menge verdünnter Vitriolsäure, stellet es auf einen Messerrücken hoch gestellten Sand oder Asche in einer Pfanne auf et was wenigtes Kohlen, oder aber: im Winter bloß auf Papier — auf den Ofen, — löst es daselbst  
bis



bis zum Kochen erhitzen, rührt alles zu Zeiten mit einem Federkiel untereinander, und behandelt es dann nach Verfluß von 24. Stunden wie pag. 43. gemeldet worden ist. Das Aufgelöste und mit Pottaschen-Auflösung Niedergeschlagene gibt dann zu erkennen: Ob außer den kalkartigen auch ein Zusatz von thonichten Körpern, nöthig seye oder nicht?

Brauchte das Erdreich während der Vermischung mit Vitriolsäure nicht im geringsten auf, so hat man die Vermischung der abfiltrirten Flüssigkeit mit Pottaschen-Auflösung nicht nöthig, sondern man läßt nur allein das im Filtrir-Papier zurückgebliebene mit heissem Wasser hinlänglich aus, d. i. überschüttet die in das Filtrir-Papier gebrachte Erdenmischung, wenn von solcher die Vitriolsäure abgelaufen ist, so lange mit fließendem Wasser, bis solches geschmacklos davon tröpfelt, schlägt alsdann den oberen leeren Rand der Filtrirtute übereinander, drückt solchen etwas an, beschweret ihn mit einem kleinen Gewicht, wozu ein halb Loth Stück am besten ist, und füllet dann zur gänzlichen Ausfüllung dieses obern Theils der Filtrirtute, der ohne dieses Verfahren allezeit etwas Säure verbehält, den ganzen Trichter voll mit warmen Wasser auf. Ist alles Wasser abgelaufen, so legt man das zusammengelegte Filtrum auf ein Plättchen Papier in eine untere Coffee-Schale, stellt diese in die Pfanne, und trocknet so, wie im ersten Theil gemeldet worden ist, die Erde gehörig aus. Das Fehlende bestimmt die in Vitriolsäure auflösblichen Theile.

Hat man einmahl in seinen Feldern; das oben und unten liegende Erdreich also geprüft, und die Resultate in einem besondern Buche aufgezeichnet; so ist man auf Zeitlichs, wenn das bey die Dung- und Verbesserungsmittel jederzeit nach den Bedürfnissen der erbauten Gewächse und des vor sich habenden Erdreichs eingerichtet werden,



den, dieser Mühe überhoben; und man kann ohne alle Gefahr, da wo es die Umstände erlauben, seine Felder nach Gefallen so tief als die Wurzeln der erbauten Gewächse zu geben pflegen (ein Wink, den die Natur nicht umsonst gab), bearbeiten lassen.

Nach diesem Plan hätte demnach der Oekonom sich mit folgenden wenigen Geräthschaften und Materialien zu versehen:

- 1) mit reiner Vitriolsäure;
- 2) mit doppeltem Scheidewasser;
- 3) mit Pottasche, kesset: Weinsäure, und
- 4) mit einigen gläsernen, oder thönernen ganz gläsernten Trichtern; 2. bis 3. Roulletten mit weiten Mündungen; Fließpapier, wozu ungeleimtes Druckpapier am besten ist; Wage und Gran Gewicht.

Die Vitriolsäure kann in jeder Apotheke und Materialhandlung, entweder bereits verdünnt, oder unverdünnt unter dem Namen: Vitriolöl, erkaufet werden. Man handelt am besten, wenn man letzteres nimmt, es selbst in einem Gefäße von Porzellan, oder Steinguth, mit dreymahl so viel Regen- Schnee-, oder reinen Brunnenwasser nach und nach, weil beide Körper sich mit einander erhitzen, vermischt, und dann, wenn alles erkaltet ist, in einem Glase aufbewahrt.

Das Scheidewasser wird auch aus Apotheken, aber nicht allezeit ächt, d. h. rein von Vitriolsäure, erhalten. Da nun letzteres Anlaß zu sehr vielen falschen Schlüssen geben kann, so macht man vor der Anwendung desselben folgende Probe. Man schüttet in ein helles Glas obngefähr ein Quint des erkauften Scheidewassers, und kratzt in solches eine Messerspiße voll Kreide ein; löset sich solche ganz, ohne alle Trübung — ohne das mindeste Zurückbleibsel auf, so ist solche als ächt ohne Anstand zu gebrauchen; erfolgt aber



aber das Gegentheil, so ist das Scheidewasser mit Vitrielsäure verunreiniget, und kann also nicht benützet werden.

Die Pottasche, oder das Weinstein Salz, welches letztere reiner ist als erstere, und daher den Vorzug vor solchem verdienet, beziehet man gleichfalls aus Apotheken oder Materialhandlungen. Man verfähret mit dessen Zurüstung zum Gebrauch also: Ein halb Pfund calcinirter Pottasche wird mit  $1\frac{1}{2}$  Pfund kaltem Wasser in einem Hafen übergossen, alles wohl umgerührt, nach Verfluß von 2. Tagen durch Fließpapier filtrirt, und das durchfiltrirte in einem Krüge, bezeichnet: aufgelöste Pottasche; aufbewahret; das im Papier zurückgebliebene bestehet aus fremdartigen Salzen, und wird zum Düngen, da es größtentheils vitriolischer Weinstein ist, aufbewahret.

Diesemigen Freunde: nahe oder entfernte, welchen es an Gelegenheit, diese Stücke acht zu erhalten, fehlen sollte, können sich diesfalls an mich wenden, und ich werde ihnen sogleich entweder selbst alle die benötigten Stücke: Vitriolsäure, Scheidewasser, aufgelöste Pottasche, gläserne Trichter, Filtrirfütten, Wage und Gewicht, nebst einer Erklärung des letzteren und ihrer sonstigen Anstände ohne allen Eigennuß, gerade so wie ich diese Stücke im Großen verkaufe, übermachen, oder aber durch meine ihnen am nächsten wohnende hymnische Freunde, zusenden lassen.

Da ich von vielen Gegenden her von Zeit zu Zeit ganze Verschläge und Schachteln mit Steinen und Erden gefüllt erhalte, und dieses meinen entfernten Sönnern allerdings beträchtliche Unkosten verursacht, so habe ich mich theils, um dieses beschwerliche Versenden der Gebürgsarten (denn von Ackererden, zu deren Untersuchung ich fernerhin mit Vergnügen bereit bin, sind 2. 3. Loth zu meinen Versuchen hinreichend genug) zu vermeiden, theils aber den Freunden der Landwirthschaft



schaft die gängliche und vollkommene Benutzung ihrer Landesprodukte, in Rücksicht des Mineralreichs bewirken zu helfen, entschlossen, nachfolgendes zu veranstalten:

Ich bin nehmlich gesonnen, eine sehr vollständige Sammlung aller mineralischen Dünge, und Verbesserungsmittel: eine Sammlung also aller brauchbaren Gebirgsarten, Steine, Märgel, und Erdbarten, erdicht, salzigt, und metallischer Mischungen, als ein Cabinet für den Landwirtb, herauszugeben.

Die darinnen befindlichen Stücke sollen alle nach den Bestandtheilen geordnet, das Procent ihrer in Vitriolsäure, und Scheidewasser auflösethchen Theile bestimmt, und in einer besonders hiezu beigefügten Schrift Anleitung zu deren Gebrauch, so viel ich nehmlich noch außer dem bereits in diesem Werke Gesagten etwas zu bemerken habe, gegeben werden. Jeder Landwirtb und Lehrer der Landwirthschaft, als für welche letztere auch dieses Cabinet vorzüglich brauchbar seyn wird, kan also dadurch selbst, durch bloße Vergleichung, mithin ohne viele Mühe und Umstände mit allen den in seiner Gegend vorhandenen natürlichen Körpern des Mineralreichs — ihren Bestandtheilen und Wirkung bekannt werden, und dann solche ohne alles Risiko zur Verbesserung und Düngung seiner Felder anwenden.

Der Preis eines solchen Cabinets ist verschieden; der meines

- 1) in einem bloßen Kasten von Tannenholz mit Fächern eine halbe Carolin, oder zwey französische Thaler,
- 2) in einem schön gearbeiteten und beschlagenen Schranke von Eichenholz mit vielen Schubladen versehen drey französische Thaler, oder 8 fl. 13 kr. rhn. und



3) in einem dergleichen eingelegten Schränken von Nußbaumholz vier franzöf. Thaler oder eine Carolin.

Die Vorschläge zu No. 2. und 3. werden besonders bezahlt.

Man subscribiret hierauf bey mir, oder aber bey Herrn Pfarrer Mayer in Kupsferzell, und dem Universitätsbuchhändler Herrn Palm in Erlangen. Die Cabinette werden durch Fuhrgelegenheiten eines, höchstens zwey Monate nach der Bestellung abgesendet. Bis Heilbronn am Neckar, Halle in Schwaben und Milbenburg sende ich sie frey. Den fernigen Freunden, die sich gütigst dafür verwenden wollen, werde ich alle nur mögliche Vortheile genießen lassen.

Da die Sammlung beträchtlich ist, so wird man aus dem Preis, der gewiß gegen mehrere andere Cabinette sehr gering ist, absehen, daß ich mehr zu nützen, als zu gewinnen, die Absicht habe.

Schlüsslich offerire ich noch meinen gütigen Verrath alle diejenigen, Risse, Modelle, Werkzeuge, Saamen &c. die mein Schwiegervater, Herr Pfarrer Mayer so häufig und so vielfältig schon versendet hat, und versichere diesfalls schnelle und prompte Bedienung.



# I.

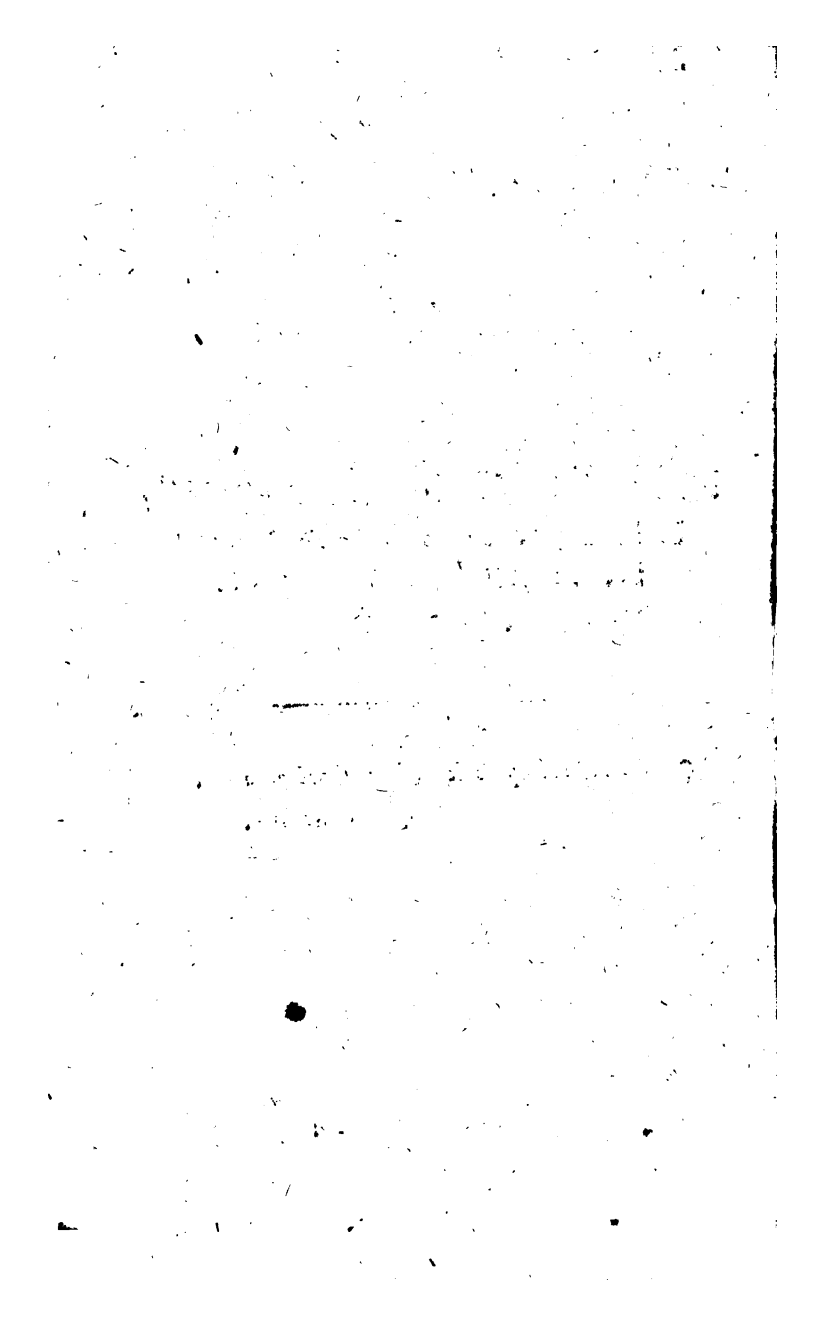
Ueber  
die Bestandtheile, Düngmittel,  
das Erdreich, und den Anbau  
der mehresten Gewächse des  
Ackerbaues.

---

*Quae praesenti opusculo desunt, suppleat aetas.*

QUINTILIANUS.









## I.

### Getraidearten.

---

#### 1. Waizen. *Triticum*.

**M**an hat viererley Arten und sehr viele Abarten von Waizen; sie sind unter folgenden Namen bekannt:

- 1) Sibirischer Doppel, Waizen, polnischer Waizen. *Triticum Polonicum*, Linn. Sommerfrucht.
- 2) Wunderwaizen, Josephswaizen, vieljähriger Waizen. *Triticum compositum*. Sommer- und Winterfrucht.
- 3) Romanischer Waizen, großer, englischer Waizen, Bariwaizen. *Triticum turgidum*. Sommerfrucht.
- 4) Weißer, glatter, deutscher Winterwaizen. *Triticum hybernum*. Winterfrucht.
- 5) Sardinischer Waizen. *Triticum Sardinicum*. S. Fr.
- 6) Glatter, deutscher, Sommerwaizen. *Triticum aestivum*. S. Fr.
- 7) Elod.





- 7) Eschwaizen. (Clock wheat.) W. Gr.
- 8) Dinkelwaizen, Winterspelz. *Triticum Spelta hyberna*. W. Gr.
- 9) Sommerspelz, Sommerdinkel. *Triticum Spelta aest.* S. Gr.
- 10) Spelzreis, Emmer, *Triticum Zea*. S. Gr.
- 11) Einkorn, Peterskorn. *Triticum monococcum*. S. u. W. Gr.

Der eigentliche Waizen erfordert den Bestandtheilen zufolge ein Erdreich von 52 Procenten, und zwar: 37 Pr. in Scheidewasser und 15 Pr. in Vitriolsäure auflösbarer Erden.

Die Spelzarten so wie das Einkorn nehmen mit Feldern, wenn solche nur stark thönicht sind und mit Säuren wenig oder gar nicht brausen: mit Feldern also von minderer Güte vorlieb. Ersterem ist ein Erdreich von 37 bis 44 Procenten, nämlich: 20 bis 24 Procent am Scheidewasser und 17 bis 20 Pr. in Vitriolsäure auflösbarer Erden, und letzterem ein Feld von 20 Procenten oder 11 Pr. in Scheidewasser und 11 Pr. in Vitriolsäure auflösbarer Erden das angemessenste.

Man



Man hat bey Untersuchung der Güte des Erdreichs, wenn solches ein sogenanntes Lehmen, Thon, oder Schwerfeld ist, nur allein die Probe mit Scheidwasser zu veranstalten; ist es aber Sand, oder leichtes Feld, oder aber hat das Erdreich über 40 Pr. in Scheidewasser auflösbarer Theile, so müssen beyde Versuche, mit Scheidewasser und Vitriolsäure vorgenommen werden.

Ergiebt es sich aus der Untersuchung, daß Mangel an Erdarten die in Scheidewasser auflösbar sind, vorhanden ist, und hierunter zähle ich bey den Weizen, und Spezkarten Feldern die unter 12 Procent und bey dem Einhorn solche die unter 6 Pr. besitzen; so überfähret man sie entweder von 20 bis zu 37 Pr. mit Märgel, kalkartigen Abgängen u. welche man mit dem 6ten Theil gebrannten oder ungebrannten Thon, der aber nicht unter 6 Pr. in Vitriolsäure auflösbarer Erden besitzen darf, vermischt; oder aber man streuet kurz vor oder während der Saat die erst und in der Folge beschriebenen zu zarten Staub gemachten Körper, so dichte als es möglich ist, alle 2, 3 Jahre auf: leidet das Erdreich aber an Thon, und Bittererde, also an Erdarten die in Vitriolsäu-



re auflösbar sind, und besizet 30, 40 Procente in Scheidwasser auflöslicher Theile; so überführt man es mit thonartigen Körpern bis es 15, 20 Pr. entspricht; oder aber man streuet alljährlich gepochten Thonschiefer, Backofenerde, gestoffene Ziegel u. mit dem Saamen aus.

Zum Waizenanbau rathe ich übrigens nie: Felder, wenn solche unter 12 Procent in Scheidwasser, und unter 5 Pr. in Vitriolsäure auflösbare Theile besizzen; zum Spelzenanbau keine ärmer als zu 7 Pr. in Scheidwasser und 6 Pr. in Vitriolsäure auflöslicher Erden, und zum Einhorn keine geringern als von 3 Pr. in Scheidwasser, und eben so viel in Vitriolsäure auflösbarer Erden, zu nehmen.

Was die Düng- und Verbesserungsmittel anbetrift; so sind solche, da alle Arten und Abarten von Waizen aus Laugensalz, Koch-, und Digestivsalz, vitriolischen Weinstein, Gyps, Kalk, Thon (Alaun) Kiesel, Bittererde und Eisen bestehen:

#### 1. Die Düngmittel:

a) für Felder von 30 bis 40 Procent in Scheidwasser und 12 bis 15 Procent in Vitriolsäure auflösbarer Erden:

1) Rindmist;

2) Gyps



- 2) Gyps;
- 3) Haalbdüsig;
- 4) Klauen, Knochen, Hornspäne ic.
- 5) Steinkohlen;
- 6) Abgänge von Scheidewasser Brüchern, Salzmiaß, Fabriken ic.
- 7) Eisensteine welche Phosphorsäure, Eisen, oder Kalk, Bittererde und Eisen besitzen, und
- 8) Appatit (eine im Sächsischen entdeckte Verhüttungsart, welche aus Phosphorsäure und Kalk-erde besteht.)

b) Für Felder von 10 bis 20 Procenten in Scheidewasser, und 6 bis 8 Procenten in Vitriolsäure auflösbarer Erden:

- 1) Schaaf
  - 2) Pferd
  - 3) Rind
- } Mist;
- 4) Thonartige Steinkohlen und Eisensteine;
  - 5) Torfasche, und
  - 6) die in lit. a. No. 2, 3, 4, 5, 7, angeführten Körper.

## 2. Die Verbesserungsmittel.

a) Für Felder die arm an Scheidewasser und reich an Vitriolsäure auflösbarer Erden sind:

- 1) Märgel, Kalkmärgel ic.
- 2) Alle kalkartige Abgänge;
- 3) Kalk, und



4) Schlamm, Saffenerde u. von nicht weniger als 25, 30 Procenten.

b) Für Felder die arm an Vitriolsäure und reich an Scheidewasser auflösbarer Erden sind:

1) Letten, Thon, Lehmen u.

2) Thonmärgel, der nicht über 20 Procent Kalkerde besitzt;

3) Thon, Dachschiefer, Glimmer, Hornblende, Grünstein, Granithon, Schär, und

4) Gebochte alte Ziegel und Backsteine, Backofenerde, Lehmenwände.

Was den Gebrauch des Kalks, der kalkartigen Abgänge und der Seltersiederasche anbelangt, so muß hiebei zuvor, weil hier leicht durch ein Uebermaaß Schaden zu wege gebracht werden kann, Rücksicht genommen und erwogen werden:

Erstlich, ob das Erdreich eine hinreichende Menge in Vitriolsäure auflösbarer Erden besitze; zweitens, ob es wirklich an kalkartigen und nicht an thonichten Erden darbe, und drittens, wie viel es hiervon zur Verbesserung bedürfe?

Bei der Wahl und Bestellung der zum Walzenbau erforderlichen Felder hat man Rücksicht zu nehmen:

1) In



### 1) In Ansehung der Wahl:

- a) Auf gutes, wohlbestelltes und vom Unkraut so viel als möglich befreutes Feld;
- b) auf mehr trocknes als feuchtes Erdreich, und
- c) auf Felder, worauf das Wasser gut abgezogen werden kann.

### 2) In Ansehung der Bestellung:

- a) Auf Saamen der vollkommen zeitig, groß und rein von Unkraut ist, und
- b) auf Saamen, der nicht älter als 2 Jahre ist.

### Die übrigen Regeln

- a) daß man in gutem Erdreich nicht allzufrühe,
- ß) nicht allzubicke, und
- γ) auf schlechtem Felde nicht zu späte säe;
- δ) daß man im Frühjahr noch ehe warme Nächte kommen, das Unkraut ausjäten, und
- ε) den Saamen wenn er allzufett steht, schröpfen lasse;

will ich hier nur erinnern, nicht aber beschreiben. Da dem Spelz und Einkorn die Mäuse weniger schadet als dem Weizen, so bauet man





3) Dinkelwaizen, Winterpelz. Er besteht aus Gyps der so wie im Waizen in beträchtlicher Menge vorhanden ist, Digestiv, Kochsalz, vitriolisirten Weinstein, Laugensalzen, Kalk, Alaun, Kiesel, Bittererde, Eisen. Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 1 zu 4, die Laugensalze zu den Mittelsalzen wie 1 zu 3. 100 Theile ausgelaugter Asche bestehen aus 57 Theilen unauflöslicher (Kiesel-) und 43 Theilen auflöslicher Erde, oder aber: aus 25 Procent in Scheidewasser und 18 Procent in Vitriolsäure auflösbarer Theile. Der Anbau dieser Waizenart ist, weil sie die Winterkälte und Kälte mehr verträgt, als gewöhnlicher Waizen, auch feineres und nahrhafteres Mehl giebt als dieser, recht sehr anzurathen. Sie versaget selten und nur im schlechtesten Felde findet man Spuren von Brand. Der einzige Fehler ist, daß der Saame von den Spelzen in besonderen Mühlen befreuet werden muß; ein Fehler, der aber auf der andern Seite, und dieß vorzüglich weil er bey der Erndte wenig Verlust giebt, 10fach wieder ersetzt wird. Wo Pelz mit Roggen



gen (Korn) ausgesäet wird, pflüget man entweder den Spelz zuvor unter, säet dann den Roggen auf und egget ihn unter; oder: man säet sie beyde vermischet aus, und forget dann daß beym Eggen der Saame nicht zu tief hinab komme, weil dieses dem Roggen schädlich seyn würde.

- 4) Emmer, Spelzreiß, welscher Dinkel. Er bestehet aus Gyps, Digestiv, und Kochsalz, vitriolisirten Weinstein, Laugensalzen, Kiesel, Thon, Kalk, Bittererde und Eisen. Die salzichten Theile incl. des Gypses der  $\frac{1}{3}$  des Gewichts ausmacht, verhalten sich zu den erdichten wie 1 zu  $5\frac{1}{2}$ , die Laugensalze zu den Mittelsalzen wie 2 zu 3. In 100 Theilen ausgelaugter Asche sind 62 Procent unlösliche und 38 Procent auflösliche Erden, oder aber 21 Procent in Scheidwasser und 17 Procent in Vitriolsäure auflösliche Erdenarten, vorhanden. Man säet ihn mit dem Hafer aus, und erhält auf gutem Felde von obigen Procenten die ergiebigsten Erndten. Zu Graupen, welche den Vorzug für allen andern haben und den Reis wo nicht übertref-





treffen, doch sehr nahe kommen, wird er am nützlichsten verwendet.

5) Sommerspelz, Sommerdinkel, Besen. Seine Bestandtheile sind die von den des Winterspelzes nicht verschieden. Auf gutem Felde ist sein Anbau sehr vorthellhaft, und der Ertrag ganz von dem, den man von schlechten Feldern erhält, verschieden.

6) Einforn, Peterskorn. Es besteht aus sehr vielem Gyps der  $\frac{3}{5}$  des Gewichts beträgt, aus Laugensalz, Digestivsalz, vitriolisirten Weinstein, aus Kiesel, Thon, Kalkerde und Eisen. Die salzigten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 1 zu 5; das Laugensalz zu den Mittelsalzen incl. des Gypses wie 1 zu  $3\frac{1}{2}$ . 100 Theile ausgelaugter Asche bestehen aus 78 Procenten unauflöslicher Kiesel- Erde und 22 Procent auflöslicher; letztere aber aus 11 Procent in Vitriolsäure und 11 Procenten in Scheidwasser auflöslicher Theile. Es gedeihet auch auf dem schlechtesten Felde und dies vorzüglich alsdann, wenn man es gegypset und mit Asche gedünget hat; wird es aber auf gutem Erdreich angebauet,



so ist es dankbar für diese Pflege und schützt nicht selten reichlicher als Spelz. Ich empfehle es zum Anbau allen Landwirthen sehr.

Dies wären nun die vorzüglichsten in Teutschland aufgenommenen Weizenarten. Mehrere berühmte Schriftsteller empfehlen ausser diesen dem teutschen Landwirth die Aufnahme:

- 1) Des sibirischen Doppelweizens, welcher als Sommerfrucht in Frankreich rühmlichst bekannt ist und mit vielem Nutzen gebauet wird. Die Aehren sind 6 Zoll lang und enthalten sehr schwere mehltreiche Körner, welche mehreres und besseres Mehl, als gewöhnlicher Weizen, liefern.
- 2) Des Wunderweizens, eines in Ungarn, Italien und England stark angebauten Getraides, welches als Sommer- und Winterfrucht auf gutem Erdreich das 50te Korn giebt und daher sehr nützlich ist. Jede Aehre hat 4, 5 Nebenaehren und starke hohe Halmen; die Körner fallen nicht leicht aus und geben weisses und schönes Mehl.
- 3) Des romanischen Weizens.

4) Des





- 4) Des sardinischen Walzens. Beide Walzenarten sind Sommerfrüchte, werden frühzeitig gesät und umstochen sich stark. Ein Korn giebt 4 bis 8 Aehren. Die Aehren des romanischen Walzens halten 50, 60 bis 70 Körner und diese liefern weisses sehr brauchbares Mehl.

Eine vorzügliche Hinderung bey dem Walzenanbau ist der Brand. Vieles ist hierüber und dafür geschrieben, gestritten und vorgeschlagen worden; jener suchte die Ursache in der Masse, ein anderer in der Witterung, ein dritter im Saamen, ein vierter in der Lage des Feldes und ein fünfter in dem Unterschied des Erdreichs. Die Vorschläge, diesem Uebel zu steuern, sind daher auch so wie die Erfahrungen hierüber sehr verschieden. Hier erklärte man einen Vorschlag für erprobt, und dort redete man von dem Gegentheil. Wer vermag nun hier bey so großem Widerspruch zu entscheiden? Erdreich, Lage, Witterung, was können nicht diese auch bey dem besten trockensten Saamen erzielen? Fehlet dem Erdreich ein dem Walzen nöthiger Bestandtheil, darbet es hieran, oder hat es von dem einen zu viel und von dem andern



ändern zu wenig; was kann und muß hier nothwendig anders als eine Unvollkommenheit der Körner erfolgen?

Ist die Lage der Natur des Walzens nicht angemessen, d. h. ist der Acker sumpfsicht, naß, behält er die Feuchtigkeit, wie dies auf stark thonichten Felde geschieht, allzu lange bey sich: oder aber, ist die Witterung bey der Saat, bey der Blüthe u. ungünstig; so folgt dies nämliche: das Wachsthum ist unvollkommen und die Körner werden nothwendig brandich. Mich dünkt, man habe die Ursache des Brandes 1) in der widernatürlichen Lage der Felder, worunter ich allzu viele Feuchtigkeit verstehe; 2) in dem Mangel an gehörigen Bestandtheilen, und 3) in dem Saamen selbst, wenn solcher erstickt, überhaupt also nicht gehörig getrocknet ist, zu suchen.

Wie vermeidet man nun also dieses Uebel?

Man erwählet Felder, welche

- 1) nicht zu feucht sind, und auf welchen das Wasser gehörig abgeleitet werden kann;
- 2) solche die zu einem guten Felde erforderlichen Bestandtheile besitzen, und nimmt



2) zur Saat den besten wohlgezeugeten Saamen.

Hat man aber keine gutartige Felder, fehlt es an Gelegenheit solchen die erforderliche Vermischung zu geben, und will man diesen ohngesähten Weizen erbauen, so suche man nur dem 1ten und 3ten Punkt zu entsprechen, und säe den Saamen, wenn es an Kalkerde fehlt, mit 4, 5mal so viel Asche, Kalk u. fehlt es an jenen in Vitriolsäure auflösbaren Erden mit thonichten Körpern vermischt, aus; setze den 6ten Theil Gyps, Dornschlag u. hinzu, lasse dann den Saamen einlegen und ihn, wenn er einer Hand hoch erwachsen ist, mit erdichtem Dungsalz bestreuen; oder aber glaubt man den Tag der Saat gewiß in Betreff der Witterung bestimmen zu können, so weicht man den Saamen kurz vor der Saat in Wasser, worinn etwas ungelöschter Kalk geleyet worden, ein, vermischt ihn, wenn er etwas abgetrocknet ist, mit gestiebter Asche, es sey solche ausgelaugt oder un-  
 ausgelaugt, oder aber mit zart gestoffenem Märgel und nach Beschaffenheit des Erdreichs mit thonartigen zermalnten Körpern, säet ihn also aus, streuet gleich darauf, noch vor dem Eggen 5, 6mal so viel als das Maas des Saamens

be-



beträgt, dergleichen Kalk- oder thonartige Vermischungen, welche man mit  $\frac{1}{6}$  Gyps und etwas Kochsalz vermischt hat, und egget dann alles unter.

## 2. Roggen. Korn. *Secale Cereale*.

Man erbauet fünferley Gattungen von Roggen:

- 1) Wallachischen Roggen. *Secale cereale Wallachicum*.
- 2) Deutschen Winterroggen. *Secale cereale hybernum*.
- 3) Deutschen Sommerroggen. *Secale cereale aestivum*.
- 4) Johannisforn. *Secale cereale S. Ioannis*.
- 5) Staudenforn. *Secale cereale multicaule*.

Nr. 2, 3 und 5 sind in Deutschland vorzüglich; Nr. 1 und 4 aber wenig oder gar nicht bekannt.

Die hier angezeigten Roggenarten kommen den Bestandtheilen nach, so weit ich dieses aus den Untersuchungen von Nr. 2, 3 und 4 schließen kann, sehr überein, und bestehen aus Gyps, der  $\frac{2}{3}$  des Gewichts der Salze beträgt, vitriolisirten Weinstein, Laugensalz, Digestiv





stivsalz, Kiesel, Thon, Kalk, Bittererde, Eisen, Braunstein.

Die salzichten Thelle verhalten sich zu den erdichten wie 1 zu 8, das Laugensalz zu den Mittelsalzen wie 1 zu 4. 100 Theile Asche bestehen aus 36 Proc. auflösbarer und 63 Procent unauflösbarer Erde, oder aber: aus 16 Procent in Vitriolsäure und 21 Proc. in Scheidewasser auflöslicher Thelle.

Das beste Erdreich für den Roggen ist also dasjenige welches aus 20, 25 Proc. in Scheidewasser und 16 bis 20 Proc. in Vitriolsäure auflöslicher Erden besteht.

Bei schweren Felde, also bei Thon, lehm, oder Lettenboden ist die Probe mit Scheidewasser hinreichend; führet ein dergleichen Erdreich aber über 30 — 35 Procente in Scheidewasser auflöslicher Erden, so muß es auch mit Vitriolsäure geprüft und dann, im Fall es an dergleichen Erdarten Mangel leiden sollte, solche zuvor entweder ersetzen, oder der Ueberschuß der in Scheidewasser auflöslichen Erden durch den Anbau solcher Gewächse die dergleichen Erdarten in grosser Menge bedürfen, weggenommen werden. Uebrigens ist es gleichgültig, ob das  
 Erd-





Erbreich leicht, Sand, oder Schwerfeld sey; besiget es die erforderlichen Erdarten, so ist es zum Anbau allezeit geschikt.

Felder von 5 Proc. in Scheidewasser und 4 Proc. in Vitriolsäure auflösbarer Erden, sind immerhin noch mit Nutzen anzubauen, jedoch müssen hier die Düngmittel zur gehörigen Zeit und in erforderlicher Menge gegeben werden.

In einem gut bearbeiteten Land von gehöriger Mischung, breiten Beeten und guten Wasserfurchen wird bei etwas erdichtem Düngsalz der Roggen 6 bis 8 Schuh hoch, und liefert die reichlichsten Erndten. Man säet ihn entweder allein, oder aber mit Spelz, Weizen oder Einkorn vermischt aus. Da der Roggen früher zeitiget als diese Gewächse, und daher sehr stark ab- und ausfällt, so scheint mir diese Gewohnheit eben nicht die best ausgedachte zu seyn. Würde man auf trockenen Feldern den Roggen, und auf feuchten oder nassen den Spelz jedes einzeln aussäen, so würden die Erndten allerdings ergiebiger bei gleicher Aussaat ausfallen.

Die oben benannten Spielarten von Roggen werden in Sommer- und Winterfrüchte





getheilet. Letztere werden häufiger als erstere angebauet. Man wählet zu der Sommerfaat die schlechtesten, zur Wintersaat aber die besten Felder. Dies Verfahren ist aber grundlos und gänzlich falsch, denn das Sommerkorn bedarf ungleich besseres Land als das Winterkorn, weil es mürder tiefe Wurzel zu schlagen im Stande ist, und daher bey dem Mangel an erforderlichen Bestandtheilen nothwendig darben muß. Man wendet einerley Saamen an.

Ehe ich zur Bestimmung der den Bedürfnissen des Roggens entsprechenden Düngmittel übergehe, will ich in der Kürze die Vorzüge erzählen, welche der Roggen als Sommerfrucht betrachtet, für der Winterfrucht hat, und dann die Feldungen nennen welche hierzu am vortheilhaftesten erwähnt werden.

Der Roggen leidet bekanntlich im Winter sehr durch Nässe und Kälte, und wird auf Feldern die im Frühjahr und Herbst den Ueberschwemmungen ausgesetzt sind, jederzeit zernichtet. Bey der Sommerfrucht hat man alles dieses nicht zu besorgen, und erndtet dennoch, wenn die Felder guter Art sind, nicht allein eben so viel ja nicht selten noch mehr als von jenen,



jenen, sondern erhält auch ein zur Fütterung brauchbareres Stroh.

Die Feldungen hierzu dürfen nicht unter 12 Procent in Scheidewasser und 8 Procent in Vitriolsäure auflösbare Erde besitzen. Man erwählet hierzu solche die aus den angeführten Gründen zur Wintersaat nicht gar tauglich sind, läßt sie gut bauen und so früh als möglich ist einsäen.

Was nun die Dung- und Verbesserungsmittel anbelangt, so sind solche, und zwar

1) die Dungmittel:

- |  |         |
|--|---------|
| a) Schaaf,   | } Mist; |
| b) Pferd,  |         |
| c) Rind,   |         |
| d) Gyps, Dornschlag;   |         |
| e) Haalbbüchig, Pfannenstein;  |         |
| f) Knochen, Hornspäne, Klauen, Apatit;   |         |
| g) Abgänge von Salmiak- und Scheidewasser-Fabriken;                                  |         |
| h) Eisensteine, vorzüglich solche, die Phosphorsäure oder Wassererzsen besitzen; und |         |
| i) Steinkohlen.  |         |





## 2) Die Verbesserungsmittel:

a) Für Felder, die arm an in Scheidewasser und reich an in Vitriolsäure auflösbaren Erden sind:

- 1) Seifen, Pottaschen, und Salpetersieder-Asche;
- 2) alle kalkartige Körper, roh oder gebrannt;
- 3) Märgel, der nicht unter 40 Proc. auflösbarer Erden besitzt; und
- 4) Leichschlamm, Gassenerde u. von gleicher Eigenschaft.

b) Für Felder, die reich an in Scheidewasser und arm an in Vitriolsäure auflösbaren Erdarten sind:

- 1) Thonmärgel der nicht über 15 Procent Kalkerde besitzt;
- 2) gepochte Thonschiefer, Ziegel, Backsteine;
- 3) Backofenerde, Lehmewände;
- 4) Letten, Thon, Lehm;
- 5) Schlamm aus Seen, Sümpfen und Gräben, der, wie es sehr häufig statt findet, wenig mit Säuren brauset.

Mit allen diesen Verbesserungsmitteln werden entweder die Felder so stark vermischt bis die Mischung den angegebenen Procenten entspricht;



spricht; oder aber, man streuet von ihnen allezeit nach der Saat, so viel als es die Umstände erlauben, auf; in wenigen Jahren ist so ein Feld vollkommen hergestellt.

### 3. Gerste. *Hordeum*.

Man hat 10 bis 12ten Arten und Abarten von Gerste, 7 davon sind dem Landwirth wichtig. Es sind solche:

- 1) Gemeine vierzeilige Sommergerste. *Hordeum spica subdisticha vulgare* L.
- 2) Sechszellige Herbst-, oder Wintergerste, rothe Gerste, Röll-, oder Stockgerste. *Hordeum Hexastichon*.
- 3) Zweizeilige Sommergerste. *Hordeum distichon* L.
- 4) Bartgerste, Reißgerste. *Hordeum Zeocriton*.
- 5) Große Himmelsgerste, zweizeilige nackte Gerste. *Hordeum distichon nudum*.
- 6) Kleine Himmelsgerste, vierzeilige, Egyptische Korn. *Hordeum coeleste*.
- 7) Staudengerste, Blattgerste. Eine Abart der zweizeiligen Gerste.



Alle die von mir untersuchten Gerstenarten kamen den Bestandtheilen nach, sehr mit einander überein; ich fand in ihnen:

Gyps, vitriolisirten Weinstein, Digestivsalz, Laugensalz, Kiesel, Thon, Kalk, Bittererde, Eisen. Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 1 zu 7.; das Laugensalz zu den Mittelsalzen incl. des Gypses wie 1 zu 1 1/2. 100 Theile ausgeaugter Asche bestehen aus 69 Theilen unauflöslicher und 31 Theilen auflöslicher Erde, oder bestimmter: aus 15 Procent in Scheidewasser und 16 Procent in Vitriolsäure auflöslicher Erde.

In vorzüglich fruchtbaren Ländern, z. B. in Egypten treibet ein Korn durchgehends 20 Mehren. Obigen Bestandtheilen zufolge ist daher ein Erdreich das 30—35 Procenten auflösbarer Erden überhaupt entspricht, oder welches aus 16 Proc. in Scheidewasser und 15 Proc. in Vitriolsäure auflöslicher Erde besteht, das willkommenste. Ob das Erdreich Sand, Leicht- oder Schwerfeld sene, daran liegt, wenn dieses nur die erforderlichen Erdarten besitzt, nichts. Der Boden muß wenigstens 3mal gut und tief ge-



gepflüget und mit Wasserfurchen, weil allzu viele Masse der Gerste schädlich ist, versehen werden.

Man säe so früh als es die Witterung erlaubt, jedoch so, daß der aufgegangene Saame nicht erfrieret. Die späte Saat ist, man müßte denn im Junius feuchte Witterung vermuthen, mißlich; denn Trockne so wie Masse hindert das Wachsthum derselben. Man säet sie am besten in Korn- oder Weizenstoppeln, welche man gleich nach der Erndte so schmalfurthig als möglich stürzet, und dies, wo es seyn kann, noch vor Winters einmal wiederholt. In frischen Dünger sie zu säen, ist theils, weil Weizen und Korn ein besseres Feld verlangen und mehr eintragen, theils die Gerste einen widerigen Geschmack erhält, schädlich.

In Rücksicht des Saamens hat man auf die Güte und Reinigkeit desselben vorzüglich zu sehen, und ihn vor der Saat einige Tage lang in Gülle einzumweichen. Ist das Land schlecht, so ist dieses sehr nöthig und das bey dem Weizen beschriebene Verfahren von vorzüglichem Nutzen. In gutem Lande säe man ja nicht zu dicke, weil dieses das Umstöcken verhindert, und  
ist



ist das Erdreich leicht und trocken zu besorgen, so lasse man solche nach einem etwaigen Regen, wenn der Saame eines Fingers lang gewachsen, gut walzen.

Bei der Erndte ist der noch an vielen Orten übliche Gebrauch, die Gerste so lange liegen zu lassen, bis sie beeggt worden, dies ist einer der größten Fehler, wodurch die reichlichsten Erndten zernichtet werden. Die beste Methode ist diese: man mähet oder schneidet sie sobald sie zeitig ist, des Morgens, und zwar noch, ehe es warm wird, ab, und bringet sie des Abends nach Haus. Ist Klee mit der Gerste ausgesäet worden und derselbe hoch gewachsen; so gehet dieses, obwohl zum Nachtheil des Landwirths, nicht an, weil sonst die Gerste in der Scheune verfaulet. Aus dieser Ursache ist es daher rathsam den Klee auf Gerstenfelder nie zu erbauen, sondern ihn in Hafer zu säen.

Da das Hochwild der Gerste nicht schadet, so nehmen verständige Landwirthe, wenn sie dergleichen Felder besitzen, solche zu deren Anbau. Man theilet die Gerste bekanntlich ein, in Winter- und Sommergerste; unter ersterer versteht man die zweite und vierte, welche jedoch auch

als



als Sommerfrüchte gebrauchet werden, und unter letzterer die übrigen Arten. Der Anbau der Wintergerste ist mißlich; naßte Herbst und veränderliche Winter schaden ihr, ist aber der Herbst und Winter gut, so hat man treffliche Erndten; ich empfehle hierzu die Staudengerste vorzüglich, weil diese die Masse mehr als irgend eine Getraideart vertragen kann.

Ich betrachte hier, ehe ich von den Düng- und Verbesserungsmitteln rede, die verschiedenen Arten und Abarten von Gerste, ihren Eigenschaften gemäß jede besonders:

- 1) Die gemeine vierzeilige Gerste auch Himmelsgerste genannt, wird sehr stark angebaut und insgemein, oftmalen wie ich dies mit der Erfahrung bezeugen kann ohne Noth und Vortheil, später als die große gesäet. Ihre Körner sind kleiner und daher nicht so brauchbar als die der zweizeiligen Gerste. Ist das Erdreich vorzüglich gut, so erhält sie 6 Zeilen. Sie schüttet übrigens stark.
- 2) Sechszehnteilige Herbst- oder Wintergerste. Diese wird entweder um Michaelis oder aber in April gesäet und ist schon um  
30.





Johannis fertig. Sie bedarf ein vorzüglich gut bearbeitetes Feld.

3) **Zwenzeilige Sommergerste.** Ihr Anbau ist sehr allgemein. Man säet sie im April; sie reift früh, trägt reichlich, ist dünschälzig, mehlsreich, und zur Graupe und dem Malze sehr brauchbar. Auf schlechtem Erdreich, wenn solches nur 2, 3 Proc. in Scheidewasser auflösblichen Theile besitzt, gedeihet sie zwar auch, allein kaum erreicht sie daselbst eine Höhe von 8 Zoll und bezahlet den Anbau nicht. Sie wird mit Recht der vierzeiligen vorgezogen.

4) **Barthelmeißgerste.** Wird in England und Frankreich vorzüglich stark angebaut. Man ziehet sie allen andern Arten vor, weil sie auch im besten Erdreich nicht zu stark ins Stroh wächst, viel Körner trägt, und die Aehren beständig aufgerichtet bleiben. Sie legt sich weder von Masse noch Regen. Man säet sie im April, die Körner sind schwer, mehlsreich und geben ein dem Walzen ähnliches Mehl.

5) **Große Himmelsgerste** ist eigentlich eine Abart von Nr. 3. wird im April gesät; die Körner sind groß und mehlsreich, sie schützt  
 tet



tet 20 bis 30 fälig, das Mehl ist ziemlich weiß und giebt mit der Hälfte Roggenmehl vermischt, ein sehr nahrhaftes Brod. Zum Brandwein und Bier ist sie unverbesserlich.

6) Kleine Himmelsgerste ist eine Abart von Nr. 1. und jener vorzuziehen. Sie dienet vorzüglich zum Ertrich, fällt aber gerne aus. Die Behandlung ist übrigens wie Nr. 1. gesagt worden.

7) Staudengerste, Blattgerste. Eine Abänderung der zweizeiligen Sommergerste. Sie bestaubet sich stark, reift frühe, und kann die Masse vorzüglich gut vertragen.

Die Dung- und Verbesserungsmittel anbelangend, so sind solche:

### I. Die Dungmittel.

- 1) Rind ;
- 2) Pferd ;
- 3) Schaaf ;
- 4) Gyps, Dornschnitz ;
- 5) Haalbösig ;
- 6) Torf, Holz, Nebenmasse ;
- 7) Knochen, Hornspäne, Apatit ;
- 8) Abgänge von Scheidewasserbrennen ;
- 9) Ab-





- 9) Abgänge von Salmiak, Fabriken;
- 10) Eisensteine jeder Art;
- 12) Steinkohlen.

## 2. Die Verbesserungsmittel:

A. Für Felder die arm an in Scheidewasser und reich an in Vitriolsäure auflöslischen Erden sind:

- 1) Seifen, Pottaschen, und Salpetersiederasche;
- 2) Alle kalkartige Abgänge;
- 3) Märgel, der nicht unter 40 Procent auflöslicher Erden besizet;
- 4) Teich, und Bachschlamm von nicht weniger als 30 Procenten.

B. Für Felder, die reich an in Scheidewasser auflöslischer und arm an in Vitriolsäure auflösbarer Erden sind:

- 1) Thonmärgel der nicht über 15 Proc. Kalkerde also in Scheidewasser auflöslischer Erden besizet;
- 2) Gepochte Thonschiefer, Ziegel, Backsteine, Schörl, Granitthon, Backofenerde u.
- 3) Leiten, Thon, Lehmen;
- 4) Thonartigen Schlamm aus Seen und Sümpfen, der also wenig mit Säuren brauset.



#### 4. Hafer, Haber. Avena.

Man zählt 211 Arten von Hafer, wovon  
drey nebst ihren Abarten den Oekonomen be-  
kannt sind. Es sind solche:

1) Gemeiner Hafer. *Avena sativa*  
*paniculata*, eine in Europa allgemein ange-  
baute Art. Man hat von ihm verschiedene Ab-  
arten:

a) Schwarzen Hafer, Schwarzhäfer,  
Augusthäfer. *Avena nigra*. Die Kör-  
ner desselben haben eine schwarze Farbe, sind  
groß, rundlich und geben an Größe und  
Schwere einer schlechten Gerste nichts nach.  
Er reifet, wenn er frühe gesäet wird, im  
August. An Größe und Nahrung ist er beß-  
ser als Landhafer, giebt aber wenige an  
Stroh. Nach Haller und Linne ist er eine  
Abart des weißen Hafers, und verwandelt  
sich auch wieder, wenn er in einen andern  
als lehmigen Boden gesäet wird, in diesen.  
In hohen bergicht, und waldichten Gegens-  
den wird er vorzüglich gebauet. Eine Aban-  
derung von ihm macht:

b) der Eichelhafer. Dieser ist dadurch von  
dem schwarzen Hafer verschieden, daß er 1)  
eine härtere, dickere Schale hat; 2) größtens





theils weiß wird, und 3) das Stroh etwas größer und stärker ist als das von jenem. Diese beyde Hafergattungen passen vorzüglich für solche Gegenden, wo 1) der gewöhnliche weiße Hafer nicht zur Zeitigung gelangen kann, und 2) wo die Wildpretsplage Mord ist.

c) Englischer weißer Hafer. Dieser übertrifft alle an Größe und Schwere der Körner. Er hat einen starken Wuchs, dicke rohrartige Halme, mehrlreiche Körner und versaget auch in mißlichen Jahren nie. Er giebt das 15. 18te Korn. Zur Grütze und zum Bier ist er vorzüglich, und das von ihm erhaltene Stroh ist ein sehr gutes Futter für alles Vieh, vorzüglich für Pferde und Schaafe. Man weicht ihn vor der Saat in Mistgauche einen Tag ein, säet ihn ganz dünne und egget ihn etwas tief ein. Wird er über Winters gebauet, so werden die Körner noch schwerer.

d) Ungarischer, türkischer, welscher Hafer. Dieser kommt ganz mit dem englischen überein, und scheint eine und die nämliche Art zu seyn.





- e) Gemeiner weißer Hafer, Merzhäfer. Dieser ist in Deutschland der gewöhnlichste. Er wird, so bald man in den Boden kommen kann, größtentheils im März gesät.
- f) Grauhäfer, Bart, Sandhäfer. Diese Sorte ist leichter als alle andre. Der Saamen ist lang und giebt beim Ausmessen viel Vortheil. Man bauet ihn häufig in steinichten, kalten Gegenden, indem er den Frost ungemein gut vertragen kann. Er ist den Pferden sehr willkommen und nährt gut; auch als grünes Futter ist er, vorzüglich auf Sandland, dem Klee vorzuziehen. Man säet ihn mit etwas Wicken aus und kann ihn schon, wegen der frühen Saat, zu Ende May abmähen; er wächst dann noch 1, auch 2mal nach und füttert sehr gut.
- g) Rothen und braunen Hafer. Dieser gehöret zu dem Eichelhafer; hat harte, schwere und volle Körner.
- h) Morgenhafer. Dieser ist von dem weißen Hafer in nichts verschieden.
- i) Zeilenhafer. Die Körner dieses Hafers hängen nur auf einer Seite der Rispe. Dies
- E 2
- fes





ses ist aber blos zufällig und verändert sich in der Folge wieder.

2) Türkischer Hafer, hat so wie der L. i. seine Körner auf einer Seite, bekommt 10, 15 lange Halme, dicke Blätter, futterreiches Stroh und ziemlich große Körner. Er ist nach dem Englischen der beste. Er muß früher als der weiße Hafer gesät werden, weil er später reift.

3) Nackender Hafer, Weißhafer, Grünhafer. Diese Haferart vermehrt sich reichlich, giebt aber kleine Körner welche nahrhaft und wohlschmeckend sind. Wenn er gedroschen ist, kommen die Körner nackt und ohne Hülzen heraus und geben also eine natürliche Hafergrütze; er fällt aber leicht aus. Man sät ihn im May und schon im August wird er reif.

Was die Bestandtheile der Haferarten anbetrifft, so fand ich aus der Untersuchung mehrerer Arten und Abarten derselben, daß die vielfältigen Ausartungen allein von einem plus et minus von Thon, Kiesel, und Kalkerde herrühren. Die eigentlichen Bestandtheile des gemeinen weißen Hafers, des türkischen Hafers und Eichelhafers, aus welchen

zu



zusammen schelnen, fand ich aus folgenden bestehend: Gyps der  $\frac{2}{3}$  des Gewichts der salzichten Bestandtheile ausmacht, Laugensalz, Digestiosalz, vitriolisirter Weinstein, Kiesel, Kalk, Alaunerde, Eisen, Braunstein. Die erdichten Theile verhielten sich zu den salzichten incl. des Gypses der  $\frac{3}{4}$  beträgt wie 8 zu 1. Das Laugensalz zu den Mittelsalzen ohne den Gyps, wie 1 zu 15; das Verhältniß der erdichten Theile war verschieden. In 100 Theilen ausgelaugter Asche von weissen Hafer der im besten Felde stand, fand ich, so wie in der Asche von türkischem Hafer 32 Proc. auflösbare und 68 Proc. unauflösbare Erden oder 6 Proc. in Vitriolsäure und 26 Proc. in Scheidewasser auflöslicher Erden; und in gleicher Menge ausgelaugter Asche von Eichelhafer: 23 Proc. auflösbarer und 77 Procent unauflösbarer Erden, oder aber aus 8 Proc. in Vitriolsäure und 15 Proc. in Scheidewasser auflöslicher Erde.

Den Bestandtheilen und der Untersuchung mehrerer Ackererden zufolge, in welchen der Hafer dem Schilfe ähnlich aufwuchs, ist ein Erdreich von 30 Procenten in Scheidewasser



und 10 Proc. in Vitriolsäure aufzubrechen. Erden zum Haferanbau das beste. Man vernachlässigt dadurch den Anbau des Hafers sehr, daß man sowohl das schlechteste als auch das unbestellte Feld allein für ihn aufbewahrt, dadurch schlechte Erndten erlangt und so ihn immer mehr und mehr zu den verächtlichsten Gewächsen, in Ansehung des Ertrags, herabsetzt. Man muß, wenn sein Anbau ergiebig seyn soll, folgendes bey Saat und Erndte beobachten:

- 1) Wählet man hierzu ein nicht allzufeuchtes Erdreich, denn dieses kann er minder als Weizen und Roggen vertragen;
- 2) läßt man dieses noch vor Winters tief stürzen, weil der Hafer sehr tief wurzelt, in breite Beete schlagen, und dann vor der Saat das Feld noch einmal bestellen.
- 3) Ist das Erdreich mit Düngmitteln versehen, der Saame, wozu man den besten erwählet, ausgesäet, und dann  $\frac{3}{4}$  Zoll hoch erwachsen, so überfährt man solchen bey scholslichter oder sandlichtem Erdreich mit einer hölzernen Walze, damit die Erde den Wurzeln angedrückt werde. Ist er



4) 1 bis 2 Hände hoch gewachsen und mit Heterich, der ihm sehr schadet, versehen; so überfährt man ihn mit einer Egge. Der Heterich wird hierdurch ausgerauft und größtentheils vernichtet, dem Hafer aber schadet es nicht das mindeste.

5) Ist die Erndte da, so läßt man ihn abmahen, höchstens 2 Tage liegen, und sogleich nach Hause führen. Das gewöhnliche Verfahren: ihn in Schwaden mehrere Wochen liegen zu lassen, ist thöricht, und verursacht oft großen Schaden.

Was die Dung- und Verbesserungsmittel anbetrifft, so sind:

### 1. Die Dungmittel.

- a) Alle Arten mineralischen Dungs;
- b) Gyps, Dornschlag, Haalbösig;
- c) Alle mineralische feste Theile: Knochen, Klauen u.
- d) Steinkohlen, Eisensteine u.
- e) Abgänge in Salmiak, Fabriken.

### 2. Die Verbesserungsmittel.

Die bey der Gerste benahmten Körper.



### 3. Erbsen. Pisum.

Die verschiedenen Arten von Gelberbsen: die grüne, klein und großkörnichte, weißliche, graue, gelbe und bläuliche, werden in fünferley Arten eingetheilt: man kennt sie unter den Namen:

- 1) Büschel-, Trauben-, Rosen-, oder Kronenerbsen. *Pisum umbellatum*. L.
- 2) Ocher-, oder italienische Erbsen. *Pisum Ochrus*. L.
- 3) Holländische, graue Erbse. *Pisum quadratum*.
- 4) Preussische, graue Erbse. *Pisum quadr. Boruss*
- 5) Gelbe deutsche Gelberbse. *Pisum arvense*.

Erstere Art, eine Abart der gemeinen Erbse, ist eine der besten, größten, dünnschäligen und wohlschmeckendsten. Sie wird frühe, und weil sie sich sehr umstocket, ganz dünne gesät. Die Schotten kommen oben aus dem Stoppel und geben viele Körner. Der Wuchs ist etwas stärker als der von der gewöhnlichen Art.

Die Zweite Art verdiente in Deutschland angebauet zu werden. Ihr Vaterland ist Italien



llen und Ereta. Sie trägt reichlich und liefert sehr kleine, weiße, runde Erbsen von sehr angenehmen Geschmack. Sie ist als eine veredelte Art der wilden Ochsererbse, die blutroth und hart ist, anzusehen.

Die dritte und vierte Art ist dem äußerlichen nach sehr wenig von einander verschieden; erstere wird in Holland, Seeland und Dänemark, und letztere in Preussen sehr häufig gebauet. Als Handlungsartikel betrachtet, ist sie den am Ragn und Rheine gelegenen Ländern sehr zu empfehlen, indem in denen an der See gelegenen Ländern der Preis derselben sehr hoch stehet. Sie wird früh im März oder April gesäet, wächst hoch, schlägt gut zu und verträgt den Frost aufs beste.

Die fünfte Art ist die in Teutschland gebräuchlichste; sie wird im April gesäet und dann mit der Gerste fertig.

Was das Erbreich anbetrifft, so muß dieses, wenn es ganz den Bestandtheilen entsprechend genommen werden soll, aus 26 Procenten in Salpetersäure, und 62 Proc. in Scheidewasser auflösbarer Erden bestehen. Ein Feld von 30, 40 Proc. in Scheidewasser und 13 bis 16 Pr.



### 5. Erbsen. Pisum.

Die verschiedenen Arten von Gelberbsen: die grüne, klein und großkörnichte, weißliche, graue, gelbe und bläulichte, werden in fünferley Arten eingetheilt: man kennt sie unter den Namen:

- 1) Büschel-, Trauben-, Rosen-, oder Kronenerbsen. *Pisum umbellatum*. L.
- 2) Ocher-, oder italienische Erbsen. *Pisum Ochrus*. L.
- 3) Holländische, graue Erbse. *Pisum quadratum*.
- 4) Preussische, graue Erbse. *Pisum quadr.* Boruss.
- 5) Gelbe deutsche Gelberbse. *Pisum arvense*.

Erstere Art, eine Abart der gemeinen Erbse, ist eine der besten, größten, dünnschäligen und wohlschmeckendsten. Sie wird frühe, und weil sie sich sehr umstocket, ganz dünne gesät. Die Schotten kommen oben aus dem Stoppel und geben viele Körner. Der Wuchs ist etwas stärker als der von der gewöhnlichen Art.

Die Zweite Art verdiente in Deutschland angebauet zu werden. Ihr Vaterland ist Italien



llen und Creta. Sie trägt reichlich und liefert sehr kleine, weiße, runde Erbsen von sehr angenehmen Geschmack. Sie ist als eine veredelte Art der wilden Ochsererbse, die bitter und hart ist, anzusehen.

Die dritte und vierte Art ist dem äußerlichen nach sehr wenig von einander verschieden; erstere wird in Holland, Seeland und Dänemark, und letztere in Preussen sehr häufig gebauet. Als Handlungswürthe betrachtet, ist sie den am Mann und Rheine gelegenen Ländern sehr zu empfehlen, indem in denen an der See gelegenen Ländern der Preis derselben sehr hoch steht. Sie wird früh im März oder April gesäet, wächst hoch, schlägt gut zu und verträgt den Frost aufs beste.

Die fünfte Art ist die in Deutschland gebräuchlichste; sie wird im April gesäet und dann mit der Gerste fertig.

Was das Erbreich anbetrifft, so muß dieses, wenn es ganz den Bestandtheilen entsprechend genommen werden soll, aus 26 Procenten in Vitriolsäure, und 62 Proc. in Scheidewasser auflösbarer Erden bestehen. Ein Feld von 30, 40 Proc. in Scheidewasser und 13 bis 16 Pr.





in Vi.riolische auflösliehen Theilen, ist aber auch bey den erforderlichen Düngmitteln zum Anbau vollkommen gut, und, giebt man die sämmtlichen Bedürfniße, so taugen auch minder gute Felder. Man beobachtet bey dem Anbau überhaupt folgendes: Man erwählet hierzu Felder die nicht zu feucht sind, pflüget diese vorher. Saat tief und oft, und säet frühzeitig, im Monat April; denn die späte Saat giebt zwar vieles Stroh aber wenige Körner, und ist auch mehr dem Mehlthau ausgesetzt. Den Saamen selbst pflügt man unter, läßt den Pflug aber nicht tiefer als 3 Zolle gehen, und egget dann, nachdem man die Furchen besäet hat, das Feld aufs beste; durch dieses Verfahren erspart man den dritten Theil Saamen, und erhält schönere Erbsen.

Um glücklichere Erndten zu erlangen, säet man Hafer oder Saubohnen damit aus. Ist die Zeit der Erndte da, und diese erkennet man aus der Zeitigung der untersten Schoten, so säumet man sich nicht; denn nur die Ueberzeitigung erzielt den großen Fehler des Nichtreichwerdens, den man bishero so gerne in dem angewendeten Düngmittel, dem Gyps, gesucht.



Ist das Land geleeret, so läßt man es so gleich stürzen, damit es noch einmal vor der Wintersaat gepflüget werden könne.

Was die Bestandtheile der Erbsen anbetrifft, so sind diese: Gyps, vitriolisirter Weinstein, Digestiv, und Kochsalz, Kiesel, Kalk, Alaun, Bittererde, Eisen; freyes Laugensalz ist keines vorhanden. Der Gyps verhält sich zu den Mittelsalzen wie  $1\frac{1}{2}$  zu 1. Die salzichten Theile zu den Erdsichten wie 2 zu 5. 100 Theile ausgelaugter Asche bestehen aus 88 Proc. auflöslicher und 12 Proc. unauflöslicher Theile, oder aus 26 Procent in Vitriolsäure und 62 Procent in Scheidewasser auflösbarer Theile.

Was die Dung- und Verbesserungs- mittel anbetrifft, so sind diese:

#### 1. Die Dungmittel.

- a) Rindmist;
- b) Gyps;
- c) Haalbösig, das frey von freyem Laugensalz ist;
- d) Pfannenstein;
- e) Steinkohlen;
- f) Abgänge von Scheidewasserbrennen;
- g) Ei-



- g) Eisensteine, und
- h) Knochen, Hornspäne u. Apatit.

## 2) Die Verbesserungsmittel:

A. Für Felder die arm an in Scheidewasser und reich an in Vitriolsäure auflösblichen Erden sind.

- a) Märgel von nicht weniger als 50 Procenten Kalkerde;
- b) Alle kalkartige Abgänge;
- c) Kalk.

B. Für Felder, die arm an in Vitriolsäure und reich an in Scheidewasser auflösblichen Erden sind:

- a) Alle Arten Thonmürgels von 10 bis 40 Pr.;
- b) Letten, Thon, Lehmen;
- c) Alle Thon- u. Bittererde enthaltende Steine;
- d) Schlammmerde von jeder Art, allzu kalkartige ausgenommen;
- e) Ausgelaugte Steinkohlen von Vitriolararten, wenn solche die Thonerde, oder 20 bis 25 Proc. in Vitriolsäure auflösblichen Erden führen.

## 6. Linse. Ervum Lens.

Zwei Abarten von der Linse sind in der Landwirtschaft bekannt:

- 1) Die



1) Die große Pfenniglinse. *Ervum lens major* und

2) die teutsche Feldlinse. *Ervum lens*.

Die erste ist die beste Art. Man sät sie, so wie die kleine, im März; am gewöhnlichsten aber im April. Nässe ist ihnen eben so wie Trockne schädlich, man sucht daher zu ihrem Anbau Felder von dergleichen Eigenschaften aus; und behandelt diese eben so wie bey den Erbsen gemeldet worden ist. Da das Unkraut schadet, und dies vorzüglich auf schlechten Feldern, (denn auf guten ersticken sie solches durch ihren großen Wuchs,) so muß anfangs fleißig gejätet werden. Bey der Erndte beobachtet man eben das, was vorher bey den Erbsen ist erinnert worden.

Was ihre Bestandtheile anbetrifft, so sind diese: Gyps, vitriolisirter Weinstein, Koch- und Digestivsalz, Eisen, Kiesel, Thon, Kalk, Bittererde, Braunstein. Freyes Laugensalz ist nicht in ihnen vorhanden. Der Gyps verhält sich zu den Mittelsalzen wie  $1\frac{1}{4}$  zu 1. Die erdichten Theile zu den salzichten wie 5 zu 2. Die Linsen besitzen ein größeres Gewicht erdicht und salzichter Theile in einer



einer gleichen Menge Gewächse, als die Erbsen. Von 100 Theilen ausgelaugter Asche sind 77 Theile auflöslich und 23 Theile unauflöslich; oder aber: die Asche bestehet aus 54 Procent in Vitriolsäure und 23 Proc. in Scheidewasser auflöslicher Theile.

Was die Düng- und Verbesserungs- mittel anbetrifft, so sind diese:

### 1. Die Düngmittel.

Alle die bey den Erbsen angeführte Körper, woben, aber in Ansehung der Steinkohlen, Eisensteine zu bemerken ist, daß solche neben dem Eisen größtentheils aus Thon, und Bittererde bestehen müssen.

### 2. Die Verbesserungsmittel.

A. Für Felder die arm an Kalkerde sind:

- a) Märgel von nicht höher als 50 Proc. Kalk.
- b) Schlamm von gleicher Beschaffenheit.

B. Für Felder die arm an Alaun, und Bittererde, also an in Vitriolsäure auflösbaren Erden sind.

- a) Thonmärgel von nicht mehr als 15 Proc. Kalkerde.
- b) Letten, Thon, Lehnen.
- c) Backofenerde, gepochte Ziegels u. Backsteinoberfl.
- d) Thon.



d) Thonschiefer, Granitthon, Grünstein, Hornblende, Glimmer, Schörl etc. und

e) Ausgelaugte Steinkohlen und Steinkohlensasche.

## 7. Saubohne, Busbohne, Vicia Faba.

Man hat 3len Abarten von Saubohnen:

- |               |          |
|---------------|----------|
| 1) Die kleine | } Bohne. |
| 2) Die große  |          |
| 3) Die Zwerg  |          |

Erstere Art ist die bekannteste. Sie wächst so wie die zweite in Schoten an einem Stängel, der, je nachdem das Feld gut oder schlecht ist, über Mannslänge hoch oder niedriger aufwächst; die Schoten setzen sich zu 20, 30, 40 auch 70 an. Man begünstiget diese Vermehrung sehr, wenn man 1) so bald sie blühen, die Stängel ein paar Zoll lang abbricht, und sie 2) gut mit Gyps, Holz, Neben-, oder Torfasche düngt. Jedes Korn treibt im letztern Falle 3 Stängel, und da jeder, wie ich erwähnte, 30 auch 70 Schoten, jede zu 3, 4 Körner treibet; so ist hieraus der Ertrag dieser so nützlichen Frucht abzunehmen. Kein Land versaget, wenn man sich nur obiger Düngmittel bedienet.





net. Man fütet sie häufig mit Erbsen, Wicken u. aus. Geschroten sind sie die mächtigste Fütterung, sowohl dem Rindvieh als den Schaafe.

Die dritte Art wird kaum 1, 2 Schuh hoch, treibt 3, 4 Stengel, wird buschicht, trägt sehr viele Schoten und ist mit Korn und Schoten zur Speise sehr gut.

Die Bestandtheile dieser drey Arten, die sich vollkommen gleichen, sind: Gyps, Laugensalz, vitriolfürter Weinstein, Digestivsalz, Kiesel, Thon, Kalkerde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie  $2\frac{1}{2}$  zu  $4\frac{1}{10}$ , die Laugensalze zu den Mittelsalzen, ohne den Gyps, wie 3 zu 1. 100 Theile Asche bestehen aus 70 Proc. auflöslicher, und 30 Proc. unauflöslicher Erden, oder: aus 38 Proc. in Scheidewasser und 32 Proc. in Vitriolsäure auflösbarer Erden.

Man wird aus diesen Bestandtheilen auf die Güte dieses Gewächses leichtlich zu schließen im Stande seyn, und dies vorzüglich wenn ich noch anführe, daß in 1 Pfund gedörrten mit Stroh und Bohnen abgewogener Bohnen

a  $\frac{2}{3}$  Quint





$2\frac{2}{3}$  Quint salzichter Theile inclusive des Gyps und  $1\frac{1}{10}$  Loth Erde von angeführter Eigenschaft, in 100 Pfunden also:  $3\frac{1}{8}$  Pfund erdichter und 2 Pfund salzichter Theile befindlich sey.

Zwar ist dieses Gewicht und diese Bestandtheile gegen die der Wicken unbeträchtlich, denn diese enthalten in 100 Pfunden  $6\frac{3}{4}$  erdichter (von gleicher Güte) und  $2\frac{3}{4}$  Pfund salzichter Theile; Allein da der Ertrag der Saubohnen den der Wicken weit überwiegt, so behalten erstere immerhin für letzteren den Vorzug.

Was die Dung- und Verbesserungsmittel anbelangt; so sind:

#### I. Die Dungmittel:

- 1) Alle Arten animalischen Dungs;
- 2) Galle;
- 3) Gyps, Dornschlag;
- 4) Haalbödig, jedoch nicht ohnvermischt;
- 5) Alle Arten von Asche;
- 6) Abgänge von Salinark-Fabriken;
- 7) Abgänge von Scheidewasser Brauern;
- 8) Knochen, Klauen, Uratit;
- 9) Eisensteine, Steinkohlen.





## II. Die Verbesserungsmittel.

Alle die bey den Linsen vorgeschlagenen Körper.

### 8. Hirse. Panicum.

Man hat verschiedene Arten und Abarten von Hirse:

I) Gemeinen Hirsen (*Panicum miliaceum* L.) welcher am häufigsten in Deutschland gehauet wird, man findet ihn:

- 1) von weißer,
- 2) von gelber,
- 3) von röthlicher, und
- 4) von schwarzer Farbe.

II) Fenchelhirse.

III) Italienischen Hirse.

IV) Blüthirse.

Von Nro. II. III. IV. hatte ich keine Gelegenheit einigen zur Untersuchung zu erhalten.

Die erste Art bestehet, aus: Gyps, Laugensalzen, vitriolisirten Weinslein, Digestivsalz, Kiesel. Thon, Kalk, Bittererde, Braunstein, Eisenstein. Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten, wie 1 zu 5. Das Laugensalz zu den Mittelsalzen wie 1 zu 3.

In



In 100 Theilen ausgelaugter Asche sind 57. Procente auflösbarer und 43. Procenten unauflösbarer Erden befindlich, oder 23. Procent in Vitriolsäure, und 34. Pr. in Scheidewasser auflösbliche Theile.

Ein Erdreich also das 57. Proc. auflösbare Erden überhaupt, oder bestimmter: 14. Proc. in Scheidewasser und 23. Proc. in Vitriolsäure auflösbarer Erden besizet, ist zum Anbau der Hirse das beste.

Man säet ihn im Monat May in wohlbestelltes Land, wozu Neubrüche, die über Winters oder Sommers gelegen haben vorzüglich gut sind, und egget ihn nur ganz leicht mit einem tüchtigen Dornbüschel unter. Auf ein Feld von 300 Ruthen rechnet man 2 Meßen Samen, der aber, da, mit man keinen Brand oder zweiwüchfigen Hirsen bekomme, vollkommen reif, schwer und gleich von Farbe seyn muß.

Der Boden darf weder zu feucht noch zu trocken seyn. Fällt nach der Saat ein Regen, so ist es dem Samen sehr zuträglich. Ist er einige Zolle hoch gewachsen, so jätet man behutsam das allenfals vorhandene





dene Unkraut aus. Hat man ihn in Tabak, Kartoffel, Möhr, Kraut, Finkelnrübenfelder gesäet, so erspart man diese Arbeit meistens und das Wachsthum ist um so schöner. Gewöhnlich wird der Hirs zweiwüchsig d. h. in 2 Perioden zeitig. Man vermeidet dieses theils durch leichtes Eineggen, theils durch gleichartigen Samen.

Um keinen Samen zu verkehren, weiß der Hirs sehr ungleich zeitiget, beobachtet man fleißig die Farbe der Stengel. Fangen diese 5. 6. Rolle hoch über der Erde an gelb zu werden, so geht man sogleich zur Erndte, führet ihn nach Hause, drischt ihn ohnverzüglich aus, trocknet das Stroh, und bringt den Samen auf den Boden. Ist er abgetrocknet, so führet man ihn in die Mühle, läßt ihn abstampfen, zu Haufen werfen, und den Vorsprung zur Saat aufbewahren.

Der Anbau dieses Gewächses verdiente allgemeiner zu werden, denn er bezahlet alle Auslagen reichlich.

Was die Dung, und Verbesserungsmittel anbelangt, so sind:

## I. Die



## I. Die Dungmittel.

- 1) Alle Arten animalischen Dungs;
- 2) Gyps, Dornschnitz;
- 3) Alle Arten Asche;
- 4) Haalbödig mit Nro. 2. und 3. vermischt;
- 5) Abgänge von Scheidewasser. und Sal-  
miakfabriken;
- 6) Knochen, Hornspäne, Apatit etc.

## II. Die Verbesserungsmittel.

Alle die bey den Einsen vorgeschlagenen Körper.

### 9. Mais, türkisches Korn. Zea.

Man kenne hievon:

- 1) den gemeinen kleinen Mais, Zea vul-  
garis.
- 2) Den grossen Mais, Zea americana.

Beede Arten, die sehr stark in Farben  
wechseln und wovon man vorzüglich die weiss-  
sen aussucht, verdienen aller Empfehlung.

Man bereitet aus ihnen ein vortrefliches  
Mehl, das zum Brod und zum kochen un-  
verbesserlich ist, auch wird aus ihnen Bier  
und Brantwein verfertiget.

Die unreifen Aehren geben gebraten eine  
angenehme Speise. Das Vieh: Rindvieh,  
Schafe, Schweine, Geflügel frisst sowohl





Stengel und grüne Blätter als die Körner, letztere dienen vorzüglich zur Nahrung.

Man bauet es in sonnichten Gegenden, weil es die Hitze sehr liebet, im Monat April in Reihen gleich dem weißen Kohl an, und macht die Stüschen, in welche die Saamen kommen, und 6. 8. Körner gelegt werden 1. bis  $1\frac{1}{2}$  Schuh weit von einander.

Ist es 3. 4. Fulle hoch erwachsen, so wird es 2. bis 3. Mahl gefelgt, alsdenn, wenn die obersten dürre gewordenen Stengel abgeschnitten und das Korn gehörig gezeitigt ist, geerntet. Ein Stengel gibt nicht selten in gutem Erdreich 2. Colben, und jeder Colben 2 3 bis 600 Körner. Die abgenommenen Colben werden sogleich bis auf Blätter abgezogen, je zwey und zwey zusammengebunden, gedörrt und ausgemacht. Das Mark wird des Winters über verbrannt.

Was die Bestandtheile anbetrifft, so sind diese: Gyps, Laugensalz, vitriol, kistlicher Weinstein, Digestivsalz,  
Thon





Thon, Kalk, Kiesel, bittere Erde,  
Eisen, Braunstein.

Die salzichten Theile verhalten sich  
zu den erdichten wie 1. zu 3. Das Sauer-  
gensalz zu den Mittelsalzen wie 1.  
zu 1. In 100 Th. Asche sind 57. Proc.  
auflösbare, und 43. Proc. unauflösbare Er-  
den vorhanden, oder aber: 27. Proc. in  
Scheidewasser, und 30. Proc. in Vitriolsäu-  
re auflösbare Erden befindlich.

Die Dung- und Verbesserungsmittel  
kommen mit den bey dem Hirse angeführ-  
ten überein.

10. Buchweizen, Heidelkorn. *Polygonum*  
*fagopyrum.*

Man hat dreyerley Arten von Buch-  
weizen:

- 1) deutschen,
- 2) tartarischen, und
- 3) pereantrenden.

Erstere Art ist seit 400. Jahren bekannt,  
und stammt aus Asien ab. Man unterschei-  
det sie, oder vielmehr, man besitzt eine  
Abart von ihr, die der eigentlichen Art vor-  
gezogen wird. Die Abart hat einen kleinen





schwarzen Samen, und die eigentliche Art einen braunen Samen. Man säet beide im Monat May oder Junius, je nachdem es das Klima erlauber; denn Nässe und Kälte ist ihnen schädlich. In 3. Monaten sind sie zeitig.

In vielen Gegenden säet man ihn in die Stoppeln, und erndet ihn alsdenn im October. Er kommt auf allem demjenigen Erdreich, worauf der rothe Klee gedeihet, fort, und nimmt auch mit noch geringerem Felde vorlieb, wenn dieses nur an einer oder der andern ihr zur Nahrung nöthigen Erde nicht gänzlich darbet: in gutem Felde aber gedeihet er vorzüglich und verinteressirt alle Auslagen und Arbeiten, reichlich.

Ein Feld von 35. Proc. in Witrülsäure, und 46. Proc. in Scheidewasser auflöslicher Theile ist eigentlich den Bestandtheilen nach für solchen das beste. Da Felder dieser Art aber nicht in unseren Gefilden gefunden werden, so suchet man allein durch Dung, und Verbesserungsmittel diesen Bedürfnissen zu entsprechen.



Er besißet neben dem, daß er das Unkraut und vorzüglich die Quecken vertilget, sehr viele gute, andern theils aber auch sehr viele böse Eigenschaften.

Die guten Eigenschaften außer den erst benahmten sind:

- 1) daß er eine sehr gute Speise ist, und Grütze und feines Mehl daraus verfertiget werden kann;
- 2) daß er zur Mastung, vorzüglich des Fiederviehes unverbesserlich ist;
- 3) daß das Stroh ein gutes Rindviehfutter ist;
- 4) daß er als eine zweite Frucht benuñzet werden kann, und
- 5) daß die Blüthe eine sehr gute Weide, vorzüglich wenn er im Spatjahr gebauet wird, vor die Bienen ist.

Die bösen Eigenschaften sind:

- 1) daß er sehr lange blühet, und daher der Same sehr ungleich zeitig wird,
- 2) daß der Same sehr leicht ausfällt, und
- 3) das Land durch dessen Anbau sehr ausgefaulet wird.

Die zweite Art Buchweizens ist so wie die dritte in Deutschland noch wenig be-





kannt, verdiente aber der Aufnahme sehr. Die zweite Art: der tartarische Buchweizen ist dadurch von dem deutschen verschieden, daß er 1) nicht so leicht verfrieret; 2) reichlicher trägt, und 3) saftiger, mehltreicher und wohlgeschmekkender ist. Und die dritte, der perennirende, der aus dem nördlichen Asien abstammt, dadurch daß er mehrere Jahre dauret, sich stark umstreckt, neue Schößlinge treibt, so oft er abgemähet ist, und daher auch als Futterpflanze gebrauchet werden kann. Ich bemerke bey dem Anbau desselbigen überhaupt:

Erstlich in Betreff des Anbaues:

- a) daß da er der Erfahrung und Untersuchung zufolge das Land stark aussauget, man ihn auf schlechten Feldern ohne allen Dung nie aussäen dürfe, oder aber daß, wenn man an der Dungung verhindert worden seyn sollte, entweder
- b) nach der Erndte eines der sogleich beschriebenen Verbesserungsmittels aufführen, oder aber auch die abgestreiften Samenstengel auf dem Felde lassen müsse, und

zweitens in Rücksicht der Erndte:

- a) daß man ihn, wie in so vielen Gegenden gebräuchlich nach dem er abgeschnitten oder

auss-



ausgezogen worden ist 8. 14. Tage liegen lasse, weil dieses ganz unnütze und höchst schädlich ist;

- b) daß man ihn, wenn es die Witterung erlaubt, vorzüglich auf entlegenen Feldern, welche schwer zu düngen sind, sogleich auf dem Acker so bald man siehet, daß die mehren Theile reif sind und bey sehr wenigem Reiben abgehen, durch eine hinreichende Anzahl Menschen, Staube vor Staube in Schürze und Tücher, besser aber in Fässer abstreifen, das Abgestreifte dann in Säcke ausleeren, die Stengel auf dem Felde, entweder sogleich nachdem auf einem Blocke einige Mahl entzwen gehauen worden, ausstreuen und so fort unterpflügen, oder aber sie alle auf große Haufen werfen, fest einretten, und damit sie desto leichter sich erhizen und die oberste Lage nicht ausdorre, mit Erde oder Rasen eine Hand hoch bedecken und nach dem Verfaulen gleich dem Mist, welchen sie aber in Ansehung der salzichten Theile um vieles übertreffen, unterpflügen, und
- c) daß man da, wo es die Witterung nicht erlaubt, oder Menschenhände fehlen, ihn in





in der Frühe auf ausgeschlagenen Wägen ohngebunden laden, zu Hause sogleich dreschen, den Saamen unterm öfren Ummenden auf dem Boden trocknen und das Stroh baldigst theils zur Einstreu, theils zur Fütterung, indem es gerne schimmelt, anwenden müsse.

Die Bestandtheile des Haidekorns sind: Laugensalze, Gyps, Digestivsalze, vitriolisirter Weinstein, Kiesel, Thon, Kalk, Erde, Eisen.

Die erdichten Theile verhalten sich zu den salzichten inclusive des Gypses wie  $9\frac{1}{2}$  zu  $4\frac{1}{2}$ , die Laugensalze zu den Mittelsalzen wie  $3\frac{1}{2}$  zu 1.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 19. Procent unauflöslicher und 81. Procent auflöslicher Theile, oder 35. Proc. in Vitriolsäure und 46. Proc. in Scheidewasser auflösbare Erden vorhanden.

Was die Dung- und Verbesserungsmittel anbetrifft, so kommen letztere mit Nro. 6. überein, erstere aber sind:

- 1) alle Arten animalischen Dungs;
- 2) Galle;
- 3) Alle Arten unausgelaugter Asche;
- 4) Haalbösig;
- 5) Gyps, Dornschlag, und
- 6) Abgänge von Salmiakfabriken.



## II.

**Futter- und Nahrungs-Kräuter,  
Wurzeln und Gräser.**









## II.

### Futter- und Nahrungs-Kräuter, Wurzeln und Gräser.

---

#### I.

Großer rother Klee, Spanischer, Holländischer, Brabander, Nürnberger, Dreyblättrichter, gemeiner Wiesenkle, Klaber. *Trifolium pratense*. L.

Die Bestandtheile dieses allgemein bekannten Futtergewächses sind:

Gyps, vitriolisirter Weinstein, Laugensalze, Digestivsalz, Kiesel, Thon, Kalkerde, Eisen, Braunkstein.

Die salzigten Theile verhalten sich zu den erdichten wie  $1\frac{3}{4}$  zu  $7\frac{1}{4}$ . Die Laugensalze zu den Mittelsalzen exclusive des Gypses wie 1 zu 1.

In 100 Theilen ausgelaugter Aschen, sind 37 Theile unauflösbarer, und 63 Theile auflösbarer Erden, oder: 33 Procent in Scheidwasser, und 30. Proc. in Vitriolsäure auflöslicher Erden, befindlich.

Der





Der Gyps beträgt insgemein auch da wo fein Gyps gestreuet wurde im Eensner Kleeheu, 1  $\mathcal{L}$  4 Loth. Die Ursachen, warum er bishero übersehen wurde, waren: 1) die der Asche beigemischten Laugensalze, welche ihn während dem Digeriren zerlegten, und 2) das geringe Gewicht des angewendeten Wassers.

Den vorhin angegebenen Bestandtheilen zu folge ist demnach ein Feld: das 63 Procent auflösbare Theile, oder: 33 Procente in Scheidwasser und 30 Procent in Wirttolsäure auflösbare Erden besizet für das willkommenste.

Man bauet ihn gewöhnlich in den Brachfeldern an, woselbst er 1. 2. Jahre genuzet und dann, weil er überhaupt nur 3 Jahre dauret, untergepflüget wird.

Als Futterkraut betrachtet ist er minder gut als Luzerner, Esparsette, Steinklee u. wie dieses aus den sogleich folgenden Bestandtheilen dieser Gewächse zu folgern seyn wird, und auch die Erfahrung es bestärkt.

Dadurch allein, daß er beynahe überall gedehet und schnell aufwächst, hat er sich für allen andern Futterkräutern das Bürgerrecht zugezogen.

Daß



1. Großer rother Klee, Spanischer-Holländischer, Brabandischer, Nürnberger, dreyblättrichter, gemeiner Wiesenkle, Elabar.

Daß er den Boden aussauge, daran ist wohl nicht zu zweifeln. Ein ohnehin mageres, d. i. an erforderlichen Erdarten armes Feld, kann, wenn es nicht gehörig gedünget wird, durch ihn so entkräftet werden, daß es zum Getreidebau ganz unfähig gemacht wird. Die vermeynte Verbesserung der Aecker, die durch dessen Anbau erzielt werden soll, ist nichts als ein bloßer optischer Betrug, der sich, so bald die salzichten Theile, welche er in den Wurzeln und abgefallenen Blättern, nicht selten auch durch den aufgestreuten Gyps, der nur zum Theil in ihr eingetreten war, hinterlies, ausgesogen sind, zum bitteren Schaden der Besitzer der Felder, entdeckt. Auf Feldern, die unter 20. Procent auflöslicher Theile führen, wird meine Behauptung gewiß jederzeit sich bestätigen finden.

Was den Gypsgebrauch anbetrifft, so sieht man aus den angeführten Bestandtheilen, daß man hierinnen nothwendig Maas und Ziel beobachten und halten müsse, indem, wie ich





zwar schon so oft erwähnt habe, der Gyps nur einen Theil der Pflanzen Nahrung ausmacht, und daher durch seine Anwendung zwar das Wachsthum der Pflanzen ungemein begünstiget werden müsse, aber diesem, ohngeachtet da nicht alles und jedes durch ihn ersetzt wird, leichtlich durch den Mißbrauch desselbigen Schaden bewirkt werden könne. Die übrigen über ihn geführte Klagen: daß er der Gesundheit des Viehes nachtheilig seye, die Feinheit der Wolle vermindere ic. sind, erstere sattsam widerlegt, und letztere nichts weniger als erwiesen. Man untersuche zuvor die Wolle ihren Bestandtheilen nach und dann urtheile man über den Einfluß dieser oder jener Gewächse auf die Qualität derselben.

Sein Anbau könnte und würde von allem Zwiste befreiet werden, wenn man neben ihm noch mehrere Futtergewächse beigesellen, durch diese dessen blähende Eigenschaft verhindern, seine Güte verbessern, und ihn dadurch dem Viehe selbst, das auch Veränderung im Futter lieber, angenehmer machen würde. Einige hlerzu aufgestellte Tabellen werden dieß mehr erläutern. Was die Dung, und Verbesserungsmittel anbetrifft, so sind:

#### I. Die



## I. Die Düngmittel.

- 1) Alle Arten animalischen Dungs;
- 2) Gülle;
- 3) Alle Arten Holz- und Torfasche;
- 4) Gyps, Dornschlag;
- 5) Haalbdüßig;
- 6) Steinkohlen;
- 7) Eisensteine;
- 8) Abgänge von Scheidwasser- und Salmiakfabriken.

## II. Die Verbesserungsmittel.

a) Für Felder, die reich an in Scheidwasser und arm an in Vitriolsäure auflösbaren Theilen sind:

- 1) Thon, Leuten, Lehmen,
- 2) Thon, Märgel, Thon-Dachschiefer, Olimmer, Hornblende, Grünstein, Graniton, Schödel,
- 3) Gepochte Ziegel- und Backensteine.
- 4) Lehmenmaure, Backofenerde, wenn sie nicht unter 16. Proc. in Vitriolsäure auflösbare Theile führen.

b) Für Felder, die reich an in Vitriolsäure und arm an in Scheidwasser auflösbaren Erden sind:

- 1) Märgel, Kalkmärgel.





- 2) Alle kalkartige Abgänge und Mischungen;
- 3) Alle Schlammarten, wenn sie reich an den fehlenden Erden sind.

## 2. Steinklee. *Trifolium Melilotus* off.

Diese Kleeart verdient alle Aufmerksamkeit, da sie ein sehr angenehmes und gesundes Futter und nicht unwichtigen Ertrag gibt. Man hat sie

- 1) mit weißen Blumen, und
- 2) mit gelben Blumen.

Sie ist einjährig. Außer ihr werden in der Landwirtschaft gerühmet:

- 1) Der Italienische Steinklee. *Trifol. Melilot. Ital.* Eine sehr blätterreiche, schnell wachsende, und nahrhafte Kleeart, und

- 2) Siebengezeit, Meliloten, Klee. *Trifol. Melilot. caerulea.* Eine in der Schweiz sehr geschätzte Kleeart von besonderem Wohlgeruch und Kraft.

Ihre Bestandtheile sind: Gyps, Laugensalze, vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Kalk, Kiesel, und Thonerde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 1 zu  $1\frac{1}{2}$ . Die Laugen-





gensalze zu den Mittelsalzen wie 4. zu 3.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 91. Proc. auflösbare und 9. Proc. unauflösbare Theile, oder: 83. Proc. in Salpetersäure und 8. Proc. in Bitriolsäure auflöbliche Erden vorhanden. Die Düng- und Verbesserungsmittel sind:

Erstere die bey dem rothen Klee angegebenen entsprechend, und

Letztere kommen mit den folgenden Nro. 3 überein.

3. Luzerner, Ewiger, Schnecken Klee *Medicago sativa*. Terenn.

Diese Kleeart verdienet wegen ihres schnellen Wachsthums und vorzüglicher Güte des stärksten Anbaues. Sie wird im Monat May gesäet. Man bauet sie am besten mit Mangras vermischt aus, und rechnet auf 12.. W 3. bis 4. W desselben. Sie kann 10. Jahre lang mit Vortheil jährlich 4. 5. Mahl gehauen werden. Länger ist es nicht rathlich.

Man bemerket sich bey ihrem Anbau, außer dem was ich in der Vorrede des 2ten Theils gesagt habe:





- 1) daß das Erbreich 23. Schuh tief herausgehoben nicht unter 12. Procent in Scheidewasser und 6. Proc. in Vitriolsäure auflöslicher Theile besitze, und nicht zu naß seye:
- 2) daß sie in dem ersten Jahre nicht zu oft, und nicht zu tief gehauen werde;
- 3) daß man sie, so lange kein Samen gezogen werden soll, nie zur Blüthe kommen lasse;
- 4) nie vor dem 3ten oder 4ten Jahr Samen von ihr ziehe, und
- 5) daß man sie da, wo es die Umstände erlauben, in trocknen Jahren wästre,

Ihren Bestandtheilen zufolge ist ein Erbreich von 92. Proc. in Scheidewasser, und 8. Proc. in Vitriolsäure auflöselichen Erden das beste.

Ihre Bestandtheile sind: Gyps, Laugensalze, vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Kalk. Alaunerde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie  $2\frac{1}{2}$  zu 3. Die Laugensalze zu den Mittelsalzen wie  $1\frac{1}{10}$  zu 1.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind eben so viel auflöslicher Erden, oder: 92. Procent in Scheidewasser und 8. Procent in Vitriolsäure auflösbarer Theile vorhanden.

Was



Was die Dung- und Verbesserungsmittel anbelangt, so sind:

#### A. Die Dungmittel.

a) Auf Feldern von 50. 60. Procent auflöslicher Theile:

- 1) Rindmist;
- 2) Gülle;
- 3) Ruß, Torf, Holzasche;
- 4) Knochen, Klauen u. Apatit;
- 5) Gyps, Dornschlag, Steinkohlen mit 2. Theilen Haalbdüggig vermischt;
- 6) Alle Abgänge von Salmiak- und Scheldevasserfabriken.

b) Für Felder von 60. bis 90. Proc. auflöslicher Erden:

- 1) Gülle, und
- 2) Alle die Nro. 3. 4. 5. 6. angeführte Körper.

#### B. Die Verbesserungsmittel.

a) Für Felder, die arm an in Scheidwasser auflöslichen Erden sind:

- 1) Alle kalkartigen Abgänge und Vermischungen;
- 2) Märgel, Kalkmärgel;
- 3) Gepochte und gebrannte Kalksteine;
- 4) Alle Arten kalkartigen Schlammes.

b) Für Felder, die unter 8. Procent in Weirioisäure auflöslicher Erden besitzen und





reich an in Scheidwasser auflöslchen Theilen sind :

- 1) Letten, Bolus.
- 2) Thon, Dachschiefer ic.
- 3) Thonmängel, wenn er nicht mehr als 15. Procent in Scheidewasser auflöslcher Theile besiget.
- 4) Thonartige Schlamm- und Saffenerde von gleicher Beschaffenheit.

Ausser dieser Art ewigen Klees kennet man noch und empfiehlt zum Anbau in nördlichen Gegenden :

die Schwedische Luzerne. *Medicago falcata*.

Es blühet solche gelb, hat sichelförmige Hülsen und kriechende Stengel. Ich hatte keine Gelegenheit, sie zur Untersuchung zu erhalten.

4. Esparcette. Türkischer Klee. *Saintfoins*.

*Hedysarum Onobrychis* L.

Ueber den Anbau dieser Kleeart habe ich mich in der Vorrede des 2ten Theils erklärt. Sie gedeihet in schweren und leichten Felde, wenn solches nur in der Tiefe die erforderlichen Bestandtheile besiget, und kein Wasser sich vorfindet. Je mehr auflösbare Erden vorhanden sind, desto erwünschter ist ihr Wachsthum,

Ihre





Ihre Bestandtheile sind:

Vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Laugensalz, Gyps, Kalk, Thonerde, Bittererde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie  $1\frac{1}{2}$  zu  $3\frac{1}{2}$ . Die Laugensalze zu den Mittelsalzen wie 6 zu 3.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind eben so viel auflösbare Erden, oder: 74. Proc. in Scheidewasser und 26. Proc. in Vitriolsäure auflöslicher Theile vorhanden.

Was die Dung- und Verbesserungsmittel anbetrifft, so sind:

#### A. Die Dungmittel:

- 1) Rindmist;
- 2) Gülle;
- 3) Haalbösig, Pfannenstein;
- 4) Gyps, Dornschnitz mit Nro. 3. vermischt;
- 5) Ruß, Torf. Holzasche;
- 6) Knochen, Hornspäne &c.
- 7) Steinkohlen;
- 8) Abgänge von Scheidewasser- und Salmiakfabriken.

#### B. Die Verbesserungsmittel.

a) Für Felder, die arm an in Scheidewasser auflösbaren Theilen sind:

€ 5

1) Kalk,





- 1) Kalkmärgel, Märgel;
- 2) Kalkartige Abgänge;
- 3) Kalkartige Schlammmerde;
- 4) Kalksteine gebrannt und ungebrannt.

b) Für Felder, die unter 10. Procent in Vitriolsäure auflöslicher Erden besäen:

- 1) Letten, Thon, Bolus;
- 2) Thon - Dachschiefer etc.
- 3) Gepochte Ziegel, und Backsteine.

Man säet ihn im April, May und Junius. Müsse ist ihm schädlich, doch kann er sie besser, und eben so die Kälte, als der Luzerner Klee vertragen. Er wird mit Hafer, Gersten, Erbsen etc. ausgesäet.

Man behandelt ihn übrigens wie den Luzerner Klee. Auf einen Morgen von 256. Quadratruthen rechnet man 8. 9. Simri (Müssen).

#### 5. Großes Spergul - Kraut. *Spargula arvensis major.*

Diese Grasart ist in Holland sehr geachtet und liefert den berühmten Spargelbutter. Sie muß 2. Mahl im Jahr ausgesäet werden, weil sie nur ein Mahl gemähet werden kann, und jederzeit in 7. Wochen ausgewachsen ist. Sie wächst einen Schuh hoch. Man säet sie in der Mitte Aprils, und Anfang Junius.

Auf



Auf einen Scheffel Landes rechnet man 3. Me-  
ßen. Da sie insgemein nur auf mageren  
schlechten Lande angebauet wird; so sind die  
Erndten nicht die reichlichsten und daher auch  
Ihr Anbau in Teutschland unbedeutend.

Ihren Bestandtheilen nach, ist ein Feld,  
das 95. Procent auflöslliche Theile besitzt, für  
sie zum Wachsthum das beste.

Sie bestehet aus:

Gyps, Laugensalzen, vitriolisir-  
ten Weinstein, Digestivsalz, Koch-  
salz, Kalk, Thon, Kiesel, Bitterer-  
de, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu  
der erdichten wie 5. zu 7. Die Laugen-  
salze zu den Mittelsalzen inclusive des  
Gypses wie 1. zu 1 $\frac{1}{2}$ .

100. Theile ausgelaugter Asche bestehen  
aus 71. Procent in Scheidewasser und 24. Pr.  
in Vitriolsäure, oder aus 95. Proc. auflösli-  
chen und 5. Proc. unauflösllichen Theilen.

Die Dung, und Verbesserungsmittel kom-  
men ganz mit dem Nro. 4. gesagten überein.





6. *Pimpinella*, Afterbluthkraut. *Poterium Sanguis orba*. Terenn.

Ist ein sehr nütliches Futtergewächs, das allgemein, gleich dem Klee verdiente angebauet zu werden. Man säet es im Frühjahr. In recht gutem Felde kann es leichtlich 4. 5. Mahl gehauen werden. Ich brachte es im ersten Jahre 3. Mahl zum Schnitte, und das Erdreich besaß nicht mehr als 35. Procent auflöslicher Theile. Es läßt sich sehr leicht zu Heu machen, bleibt über Winters grün, umstocket sich stark und wird von Rindvieh, Schafen und Pferden begierigst gefressen.

Hügel und Ebenen taugen zu dessen Anbau. Ich empfehle es aus mehreren Gründen als eines der nütlichsten Futtergewächse nachdrücklichst.

Ihre Bestandtheile sind:

Witriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Laugensalz, Gyps, Kalk. Thon. Kiesel Erde, Eisen. Braunstein.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 1. zu 2. Die Laugensalze zu den Mittelsalzen wie 3. zu 15.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 2. Proc. unauflöslicher, und 98. Proc. auflöslicher.





cher Theile, oder: 30. Proc. in Nitriolsäurer und 68. Proc. in Scheidewasser auflöslische Erden vorhanden.

Die Dung- und Verbesserungsmit-  
tel kommen mit den des Esparcetts überein.

### 7. Spinat. *Spinacea oleracea* L.

Man verlangt eigentlich den englischen, der gemeine Schnittkohl aber ist eben so gut als dieser zu gebrauchen.

Er giebt die erste grüne Fütterung und Speise, und ist sehr ergiebig im Anbau. Man säet ihn in verschiedenen Zeiten. Will man ihn im Winter oder Frühjahr haben, so geschieht die Saat zu Anfang Septembers, bei Spinat aber im Februar oder März, und soll er noch vor Winters benützt werden, zu Anfang des Augusts.

Ein feuchtes Erdreich, das wo möglich gewässert werden kann, ist ihm sehr nützlich. Wenn die größte Kälte vorüber ist, so reiniget man die Spinatpflanzen von den verdorrten Blättern und streuet zwischen die Stöcke wohl verfaulten Mist.

Man bauet zweyerley Sorten:

2) Spinat mit zugespitzten, und

2) Spf.





## 2) Spinat mit rundlichen Blättern.

Seine Bestandtheile sind:

Laugensalze, vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Gyps, Kalk, Thon, Kiesel, Bittererde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 1. zu 1. Das Laugensalz zu den Mittelsalzen wie 2. zu 1.

100. Theile ausgelaugte Asche bestehen aus 92. Proc. auflösllichen und 8. Proc. unauflösllichen Theilen, oder: aus 64. Proc. in Scheidewasser und 28. Procent in Vitriolsäure auflösllichen Erden.

Die Dung- und Verbesserungsmittel kommen mit den des Esparcetts überein.

## 8. Weißkraut, weisser Kohl. *Beta oleracea capitata.*

Man hat sehr verschiedene Abarten desselbigen, welche alle von dem wilden Kohl; *Brassica oleracea sylvestris* abstammen, sie werden genannt:

- 1) Erfurter weißes Kraut;
- 2) Braunschweigischer weisser Kopfkohl;
- 3) Windelfurter Spitzfrühkraut;
- 4) Rotes Sommerkraut, wovon man

a) blut-





a) blutrothen Kopfkohl;

b) dunkelrothen, )

c) blaßrothen, | Kahl

d) violetten, )

anbauet, und dann

5) Winterkraut.

Die erste Gattung hat Häupter von mittlerer Größe;

Die zweite ist die größte Art;

Die dritte hat länglichte Köpfe und wird ohngeachtet man sie zu der gewöhnlichen Zeit säet und verpflanzt, um 3. 4. Wochen früher fertig;

Die vierte Gattung hat mittelmäßig große Häupter, je nach dem Erdreich und Cultur beschaffen sind, und

Die fünfte Gattung, wozu man aber auch die 3te Gattung anwenden kann, wird erst im August gesät, und um Michaelis verpflanzt.

Im Winter überdeckt man sie mit Reis, Holz und Stroh, und bringt sie dann nach Ostern bereits erwachsen nach Haus.

Da der Anbau des weissen Krauts ausführlich in diesem Werke beschrieben worden ist, so umgehe ich alles das hieher gehörige.

Die





Die Bestandtheile desselben sind :

Gyps, Laugensalze, vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Kalk, Thon. Bitter. Kiesel-erde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 2. zu 3. Die Mittelsalze zu den Laugensalzen wie 1. zu 6.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 8. Proc. unauflösbare und 92. Proc. auflösbare Erden, oder: 60. Proc. in Scheidewasser und 32. Proc. in Vitriolsäure auflöslicher Erden befindlich.

Die Verbesserungsmittel kommen mit denen der Esparcette angeführten überein; die Düngmittel aber sind :

- 1) Rindmist;
- 2) Gülle;
- 3) Gyps, Dornschlag;
- 4) Unausgelaugte Asche;
- 5) Haalbösig mit Nro. 3. und 4. vermischt, und
- 6) Abgänge von Salmiakfabriken.

Anmerkung. In Feldern, welche 35. bis 40. und mehrere Proc. auflöslicher Erden besitzen, dienet der Pferdemist — es seye dann, daß das Futter der Pferde aus Luzerner- tür-  
kischen





fischem Klee ic. bestünden, zur Vermehrung der Fruchtbarkeit sehr wenig, und ist allein, soll seine Wirkung sichtbar seyn auf Feldern von 10. 20. und 25. Procenten anzuwenden. Hat man aber keinen andern als Pferdemist, so kann er immerhin zur Erhaltung der Fruchtbarkeit angewendet werden.

9. Blumenkohl, Käsekohl. *Brassica oleracea botrytis.*

Sein Anbau gehet in vielen Gegenden in Großem von statten. Der Same wird im März oder April ausgesäet, und alsdenn, wenn die Pflanzen ihre vollkommene Größe erreicht haben, versetzt. Das Land muß wohl gedüngt, fleißig begossen oder gewässert und öfters ausgejätet werden. Diejenigen Stöcke, welche vor Winters entweder nur kleine oder gar keine Köse getrieben haben, werden samt der Wurzel ausgehoben, und in Erde, die mit  $\frac{2}{3}$  Sand vermischt und etwas befeuchtet worden ist, gesetzt. Sie treiben alsdenn den Winter hindurch noch ihre Köse nach.

Was die Bestandtheile dieses Gewächses anbetrifft, so sind diese:



Gyps, vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Kiesel, Thon, Kalk, Bittererde, Eisen.

Die erdichten Theile verhalten sich zu den salzichten wie 1. zu 1. und der Gyps zu den Mittelsalzen wie 1. zu 1. Freyes Laugensalz ist nicht mehr als  $\frac{1}{3}$  des Gewichtes in ihm vorhanden.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 27. Procent unauflösliche und 73. Proc. auflösliche Erden vorhanden, oder aber 100. Theile bestehen aus 55. Proc. in Scheidewasser und 18. Procent in Vitriolsäure auflöslicher Erden.

Was die Dung- und Verbesserungsmittel anbelangt, so sind:

#### A. Die Dungmittel:

- 1) Rindmist;
- 2) Gyps;
- 3) Haalbösig, Pfannenstein;
- 4) Alle Arten Asche;
- 5) Knochen, Klauen etc.
- 6) Steinkohlen;
- 7) Abgänge von Salmiak- und Scheidewasserfabriken.

#### B. Die



## B. Die Verbesserungsmittel.

Diese kommen mit den Nro. 4. erzählten überein.

10. Kohlrabi unter der Erden. Klumprieben.  
*Brassica oleracea. Napo. brassica.*

Sind für Menschen und Vieh gleich nützlich. Man forget bey ihrer Verpflanzung:

1) daß die Wurzeln um  $\frac{2}{3}$  abgeschnitten werden, und daß sie

2) tief genug gesetzt werden.

Durch ersteres erzielt man grosse Rüben und durch das andre vermeidet man das Holzlichtwerden.

Das Erdreich darf nicht zu feuchte seyn. Sie bestehen aus:

Gyps, Laugensalz, vitriolisirtem Weinstein, Digestivsalz, Kalk, Alaun, Kiesel-erde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 1. zu 1. Das Laugensalz zu den Mittelsalzen exclusive des Gyps, der in beträchtlicher Menge in ihnen vorhanden ist, wie 1. zu 4.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 95. Pr. auflösbare und 5. Pr. unauflösbaere





Erden, oder: 71. Proc. in Scheidewasser und 24. Proc. in Vitriolsäure auflösliche Theile befindlich.

Die Dung- und Verbesserungsmittel kommen mit Nro. 8. überein.

### 11. Spargel. Asparagus off.

Man hat viererley Abarten desselben:

- a) den weissen Spargel;
- b) den grünen Spargel;
- c) den rothen Spargel;
- d) den holländischen Spargel.

Sein Anbau ist in dem ersten Theil beschrieben worden.

Seine Bestandtheile sind:

Gyps, vitriolisirter Weinstein, Laugensalz, Digestivsalz, Kalk, Alaun, Bitter, Kieselserde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 2. zu 1. Das Laugensalz zu den Mittelsalzen wie 2 zu 9.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 92. Proc. auflösbare und 8. Proc. unauflösbare, oder: 60. Proc. in Scheidewasser und 38. Proc. in Vitriolsäure auflösliche Erden vorhanden.

Die



Die Verbesserungsmittel kommen mit Nro.

4. überein, die Düngmittel aber sind:

- 1) Rindmist;
- 2) Gülle;
- 3) Gyps, Dornsclag;
- 4) Alle Arten unausgelaugter Asche;
- 5) Hornspäne, Knochen, Apatit etc.
- 6) Haalbdüßig mit Nro. 3. 4. oder 5. vermischt;
- 7) Abgänge von Salmlaffabriken;
- 8) Abgänge von Scheidewasserfabriken.

12. Weiße Rüben, Rumpfrüben. *Brassica rapa oblonga*.

Diese erfordern, wenn sie aufs beste gedeihen sollen, ein Feld von 60. Proc. in Scheidewasser, und 33. Proc. in Vitriolsäure auflösbarer Erden.

Sie bestehen aus:

Laugensalzen, vitriolisirten Weinstein, Koch- und Digestivsalz, Gyps, Kalk, Alaun, Bitter, Kiesel Erde und Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie  $1\frac{1}{10}$  zu 1. Die Laugensalze zu den Mittelsalzen wie 2. zu 1.





In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 93. Procent auflöslicher und 7. Procent unauflöslicher Erden vorhanden, oder: 100. Theile bestehen aus 93. Proc. in Weirölsäure und 60. Proc. in Scheidewasser auflösbarer Erden.

Die Verbesserungsmittel kommen mit den bisher erwähnten überein, die Düngmittel aber sind;

- 1) Rindmist;
- 2) Gülle;
- 3) Alle Arten unausgelaugter Asche;
- 4) Haalddüng;
- 5) Gyps, Dornschnitz mit Nro. 3. oder 4. vermischt;
- 6) Knochen, Klauen, Apatit;
- 7) Abgänge von Salmtakfabriken und Scheidewasserbrenneren.

13. Burgunder = Bunkel, Viehrübe. Krautgersten = Farnschen, Dickwurzel. Beta  
Cicla altissima.

Rüben und Kraut werden von diesem sehr bekannten Gewächse, theils zur Fütterung, theils zur Speise verwendet.

Man



Man säet sie im Monat März, versetzt die Pflanzen so bald sie 4. Blätter haben, einen bis 3. Fuß weit von einander, und bauet in den Zwischenräumen, Rüben, Erdkohlraben, weißes Kraut, Mais, Tabak. Ist das Erdreich den Bestandtheilen entsprechend, so wie ihre Wartung und Pflege, so wie es ihre Natur verlangte, so erhält man größtentheils Rüben von 12. 15. bis 20. Pfunden. Ihre Bestandtheile sind:

Laugensalz, Gyps, vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Kalk, Alaun, Kiesel Erde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 5. zu 1. Das Laugensalz zu den Mittelsalzen wie  $1\frac{1}{2}$  zu 1.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 90. Proc. auflösbare und 10. Proc. unauflösbare, oder: 53. Proc. in Scheidewasser und 37. Proc. in Vitriolsäure auflösbliche Erden vorhanden.

Felder also, die diesen Procenten am meisten entsprechen, sind zum Anbau dieses Gewächses die besten.





Die Verbesserungsmittel kommen mit den vorhergegangenen überein, die Dungmittel aber sind:

- 1) Rindmist und alle übrigen Arten salzichte, animalischen Dinges;
- 2) Gülle;
- 3) Torf, Holz, Nebenasche;
- 4) Haalbösig;
- 5) Gyps, Dornsclag mit Nro. 3. und 4. vermischt;
- 6) Abgänge von Salmiakfabriken.

Da in einer einzigen Rübe die 10. W wiegt 10. Quint bestgetrockneter Salze inclusive des Gypses vorhanden sind, und diese größtentheils aus Laugensalz bestehen; so muß bey den Dungungsmitteln vorzüglich auf alkalische d. i. Laugensalz enthaltende Körper gesehen werden. Ein gleiches gilt bey den weissen Rüben.

#### 14. Gelbe Rüben, Möhren, Carotten.

*Daucus Carotta L.*

Man hat gelbe, goldgelbe, weisse und rothe Möhren:

Sie können im Frühjahr, in der Mitte des Sommers, und im Herbst, kurz vor dem Frost gesäet werden.

Im



Im Grofen werden sie am besten mit Fenchelanis, Mohn, Senf angebauet. Der Boden muß sehr tief gepflüget werden; am besten ist's, man läßt zwei Pflüge hintereinander gehen.

Ihre Bestandtheile sind:

Laugensalz, vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Gyps, Kalk, Alaun, Kiesel, Bittererde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten inclusive des Gypses wie 1. zu 1. Das Laugensalz zu den Mittelsalzen wie 10. zu 1.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 96. Proc. auflösbare und 4. Pr. unauflösbar, oder: 16. Pr. in Vitriolsäure und 68. Pr. in Scheidewasser auflöslche Erden vorhanden.

Die Verbesserungsmittel kommen mit den vorhergehenden überein. Die Düngemittel sind:

- 1) Rindmist;
- 2) Gülle;
- 3) Alle Arten unausgelaugter Asche;
- 4) Haalbösig;
- 5) Gyps, Dornschie, mit Nro. 3. oder 4. vermisch.
- 6) Abgänge von Salznassfabriken.





**15. Kartoffel, Erdäpfel, Grundbirnen, Car-  
tuffel. Solanum tuberosum L.**

Man theilet die Kartoffeln ein, in Som-  
mer- und Winterkartoffeln. Erstere  
sind schon um Jacobi, letztere aber erst gegen  
Michaelis zum Essen brauchbar.

Von den Winterkartoffeln sind vorzüglich  
bekannt:

- 1) die weisse runzliche, mit weisser Blüthe;
- 2) die rothe längliche, mit hellvioletter Blüthe;
- 3) die gelbe runde ohne Runzeln mit gelblich  
weisser Blüthe;
- 4) die fahlrothe runde mit pfirsichfarbiger  
Blüthe;
- 5) die fahlrothe lange spitzige nicht ganz glat-  
ten hodenförmige mit pfirsichfarbiger Blüthe;
- 6) die gelbe lange spitzige glatte, hodenförmig-  
e mit pfirsichfarbiger Blüthe, und
- 7) die weisse längliche mit verwirrten Wurzeln.

Von den Sommerkartoffeln:

- 1) die gelbweisse holländische mit nicht tiefen  
Runzeln und weisser Blüthe;
- 2) die Zuckerkartoffel mit blauer Blüthe;
- 3) die gelbe runde platte mit weisser Blüthe;
- 4) die rothe eckrunde platte mit pfirsichfarbiger  
Blüthe und rothen Streifen im Fleische;
- 5) die





5) die große glatte und gelbe, mit gelblich weißer Blüthe.

Man bemerkt bey ihrem Anbau überhaupt:

- 1) daß man sie wenigstens 15. Zolle weit von einander pflanze;
- 2) Sie nicht zerschneide;
- 3) Sie im Sandfeld nie, sondern allein im schweren Felde häuße, und
- 4) daß man keinen frischen Mist, weil dieser theils Würmer erzeugt, theils Mäuse herbeilocket, zur Dungung nehme.

Was die Bestandtheile anbetrifft; so sind die der wilden rothen Cartoffel mit weißer Blüthe:

Laugensalze, vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Gyps, Kalk, Thon, Kiesel Erde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie  $1\frac{2}{3}$  zu  $2\frac{1}{3}$ , Die Laugensalze zu den Mittelsalzen wie 2. zu 3.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 7. Procent unauflöslliche und 93. Proc. auflöslliche, oder: 76. Proc. in Scheidewasser und 17. Procent in Vitriolssäure auflösbare Erdarten vorhanden.

Die





Die Bestandtheile der zahmen gelben glatten Cartoffel mit gelblicher weißer Blüthe sind:

Gyps, vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Laugensalze, Kiesel, Kalk, Alaun, Bittererde, Eisen.

Die salzichten Theile inclusive des Gypses verhalten sich zu den erdichten wie  $1\frac{1}{7}$  zu  $1\frac{1}{2}$ . Die Laugensalze zu den Mittelsalzen wie  $9\frac{1}{2}$  zu 2.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 96. Proc. auflösbare und 4. Proc. unauflösbare Theile vorhanden, oder: 100. Theile besitzen 66. Proc. in Scheidewasser und 30. Pr. in Vitriolsäure auflösender Erden.

Die Dung- und Verbesserungsmittel kommen mit den Nro. 4. angeführten überein.

### 16. Wicken. *Vicia*.

Man hat viererley Arten und mehrere Abarten von Wicken:

- 1) Futterwicken, *Vicia sativa*, wovon
  - a) die große Narbonnische Futterwicke, und
  - b) die Pferdewicke, *Vicia sativa nigra*, bekannt sind.

Erste



Erstere Art ist der zweiten in sehr vielen Stücken vorzuziehen; sie trägt reichlicher und mästet besser.

2) Vogelwicke. *Vicia cracca*. Welche in ganz Deutschland wild aufwächst, ein hohes und fettes Wachsium hat, und ein sehr gutes Futter gibt.

3) Zaun- Heckenwicke. *Vicia sepium*, welche an Zäunen wild aufwächst, und sich außer ihren gestielten Hülsen in Ansehung ihrer Bestandtheile durch eine größere Menge Kiesel Erde und Eisen von der ersteren Art auszeichnet, und dann

4) Zwenjährige Wicke. *Vicia biennis*, welche in Siberien wild zu 12. 15. Schuh hoch aufwächst, sich sehr umstreckt und verschiedene Mahl im Jahr abgemähet werden kann; sie ist aber bey uns noch nicht bekannt.

Nro. 1. 2. und 3. bestehen aus: Gyps, vitriolisirten Weinstein, Laugensalz, Digestivsalz, Kalk, Thon, Bitter, Kiesel Erde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie  $1\frac{1}{2}$  zu  $3\frac{1}{2}$ . Das Laugensalz zu den Mittelsalzen wie 1. zu 12.

In





In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 35. Proc. unauflösbarer und 65. Proc. auflösbarer, oder: 50. Proc. in Scheidewasser und 15. Proc. in Vitriolsäure auflöslicher Erden vorhanden.

Die Dung- und Verbesserungsmittel sind:

#### A. Die Dungmittel:

- 1) Alle Arten animalischen Dungs;
- 2) Gülle;
- 3) Torf- und Holzasche;
- 4) Gyps, Dornschnitz, Steinkohlen;
- 5) Eisensteine, und
- 6) Abgänge von Salmiak- und Scheidewasserfabriken.

#### B. Die Verbesserungsmittel:

Alle die Nro. 1. bey dem Weizen berührte Körper.

17. Honiggras, Roßgras. *Holcus lanatus*.

Diese Grasart verdienet ganz der besten Empfehlung: ein frecher, dichter und schneller Wuchs, Milde und Kraft bezeichnet dessen Eigenschaften. Man säet den Samen zeitig im Frühjahr aus, und rechnet auf einen kleinen Morgen 22. 25. Pfund.

Es wird in gutem Erdreich 2. auch 3. Fuß hoch und umstocket sich so stark, daß man auch schon



schon im ersten Jahr nicht das mindeste Erdreich siehet und alles gleich einem Pelze verwachsen ist. Im ersten Jahr kann es in dergleichen Feldern 3. bis 4. Mahl, und in den folgenden Jahren 5. Mahl gehauen werden.

Ohne den mindesten Dung brachte ich es in einem Erdreich von 20. Proc. in Scheidewasser und 10. Proc. in Witrionsäure auflöschlichen Theilen, ohngeachtet ich es erst in der Mitte May gesäet hatte, 3. Mahl zum Hieb.

Es erfordert ein Land von mittelmäßiger Güte: ein Land, das weder zu feucht noch zu trocken ist. Es bestehet aus:

Gyps, Laugensalzen, witrionsäurem Weinstein, Digestivsalz, Kalk, Thon, Kiesel-erde, Eisen.

Die salzichten Theile inclusive des Gypses verhalten sich zu den erdichten wie  $2\frac{1}{10}$  zu  $1\frac{5}{10}$ . Die Laugensalze zu den Mittelsalzen wie 7. zu 6.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 52. Proc. unauflösbare und 48. Proc. auflösbare, oder: 24. Procent in Scheidewasser und 24. Proc. in Witrionsäure auflösbliche Erden vorhanden.

Die





Die Dung- und Verbesserungsmittel betreffend; so kommen letztere mit den Nro. 1. genannten überein, erstere aber sind:

- 1) Alle Arten animalischen Dungs;
- 2) Gülle;
- 3) Gyps, Dornschnitz;
- 4) Haarbüsch;
- 5) Alle Arten unausgelaugter Asche;
- 6) Steinkohlen, Eisensteine;
- 7) Abgänge von Salznassfabriken und Schmelzwerkstätten.

18. Schimmlengras, Fischgras. Phleum pratense. Perenn.

Auch diese Grasart, wovon siebenereley Varietäten bekannt sind, verdienet die Aufmerksamkeit der Landwirthe.

Sie ist im feuchten, sumpfigen und morastigen Erdreich zu Hause; jedoch gedeihet sie auch auf minder nassen Feldern, wenn solche nur von Zeit zu Zeit gewässert werden können. Ich habe sie in einem mehr trocknen als feuchten, jedoch sehr gutem Erdreich mit vielem Vortheile angebauet. Sie wächst 3/4. Schube hoch und kann 4. 5. Mal gehauen werden. Statt der s. g. sauren Geister würde sie





sie mit Rußen angebauet werden. Man säet sie vom März an bis Ende Septembers, und rechnet auf einen grossen Morgen von 300. Ruthen 50. bis 60. Pfund. Sie bestehet aus:

Gyps, Laugensalz, vitriolisirten Weinstein, Digestivsalz, Kalt-Ehron Kieselerde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 1. zu  $1\frac{1}{4}$ . Das Laugensalz zu den Mittelsalzen wie 1. zu  $2\frac{1}{3}$ .

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 72. Proc. auflösbare und 28. Proc. unauflösbare, oder: 28. Proc. in Vitriolsäure und 44. Proc. in Scheidewasser auflösbliche Theile vorhanden.

Die Verbesserungsmittel sind den bishero angezeigten ähnlich, die Dungmittel aber sind:

- 1) Alle Urten unausgelaugter Asche;
- 2) Gyps, Dornschlag;
- 3) Steinkohlen;
- 4) Abgänge von Salmiakfabriken;
- 5) Knochen, Klauen, Apatic.

19. Großer Wiliß. *Poa aquatica*. Perenn.

Kommt mit dem Thimotheusgras den Bestandtheilen und Eigenschaften nach sehr überein.  
Rückerts Feldbau III. Th. G ein.





ein. Es ist eines der allernützlichsten Gräser, für nasse oft überschwemmte Gegenden. Er wächst wie junges Rohr 5. 6. Fuß hoch mit breiten starken Blättern. Grün verfüttert leistet es eben das, was der Hafer als grünes Futter leistet, ist von süßem Geschmacke, läßt sich, da es gleich dem Getreide abgemähet wird, leicht zu Heu machen, und wird dann mit Nutzen zu Hechsel geschnitten.

Man säet auf 1. Morgen 5. 6. Pfund. Je öfter als man es mähet, desto brauchbarer ist es zur Fütterung. Es bestehet aus:

Gyps, Laugensalz, vitriolisirtem Weinstein, Koch- und Digestivsalz, Kalk, Kiesel, Thonerde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 1. zu 2. Das Laugensalz zu den Mittelsalzen wie 1. zu 3.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 64. Procent auflösbare und 36. Proc. unauflösbare, oder: 24. Proc. in Vitriolsäure und 40. Proc. in Scheidewasser auflösbliche Theile vorhanden.

Die Dung- und Verbesserungsmittel kommen mit den vorhergehenden Nro. 18. und 1. überein.

## 20. Mannagras, Schwaden. *Festuca fluitans*. Perenn.

Auch diese Grasart kommt in sehr Vielem mit den vorhergehenden überein. Sie wird in  
Grä.



Gräben, Sümpfen, nassen und morastigen Oer-  
genden als ein in doppelter Rücksicht nützliches  
Gewächse erbauet.

Man säet den Samen, der unter dem  
Nahmen: Kochmanna, Schwaben, bekannt ist,  
zu jeder Jahreszeit aus, und sammlet ihn um  
Johannis mit Haarsieben. Das Gras wird  
abgemähet, in Büschel gebunden und gleich  
den vorhergehenden gebraucht.

Was die Bestandtheile anbetrifft, so sind diese:

Gyps, vitriolisirter Weinstein,  
Laugensalz, Digestiv-Kochsalz, Kalk-  
Thon. Kiesel. Bittererde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu  
den erdichten wie 1. zu 4. Das Laugen-  
salz zu den Mittelsalzen wie 1. zu 3.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind  
65. Proc. auflöslliche und 39. Proc. unauflös-  
liche, oder: 32. Proc. in Vitriolsäure und 33.  
Proc. in Scheidewasser auflösbare Erden vor-  
handen. Die Dung- und Verbesserungsmit-  
tel sind aus den Bestandtheilen zu folgern.

## 21. Futtertrefse. *Bromus giganteus* L.

Diese Grasart besitzt alle Eigenschaften ei-  
nes guten Futtergewächses. Sie nimmt mit  
jedem Erdreich vorlieb, und gibt in Feldern  
von einiger Güte die reichlichsten Erndten. Sie  
läßt sich leicht zu Heu machen, und kann schon  
im ersten Jahre, wie ich dieß aus Erfahrung  
weiß,





weiß, 3. Mahl gehauen werden. In schattliche feuchten Gründen gedeihet sie am besten.

Ihre Bestandtheile sind:

Gyps, Laugensalz, vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Kiesel. Kalk. Bitter. Alaunerde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 6. zu 9. Das Laugensalz zu den Mittelsalzen wie 5 zu 4.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 50. Proc. auflösbare und 50. Proc. unauflösbare Erden, oder: 28. Proc. in Vitriolsäure und 22. Proc. in Scheidewasser auflösbliche Erden vorhanden.

Bei den Verbesserungsmitteln, die übrigen mit den vorhergehenden überein kommen, hat man daher vorzüglich, sowohl bei diesen als den ihn erhaltenden Gewächsen, auf die in Vitriolsäure auflösbaren Erden sein Augenmerk zu richten, und hierzu ist, Thonmargel, Letten, Bolus, Thon, Dachschiefer, Grünstein, Granit, Schörl, gepochte Ziegel. und Backsteine u. vorzüglich zu gebrauchen.

Die Düngmittel sind: 1) alle Arten animalischen Dungs; 2) Gülle; 3) Haalbödig; 4) Gyps, Dornschlag; 5) alle Arten Asche; 6) Steinkohlen, Eisensteine; 7) Abgänge von Salzmia. und Scheidewasserfabriken.



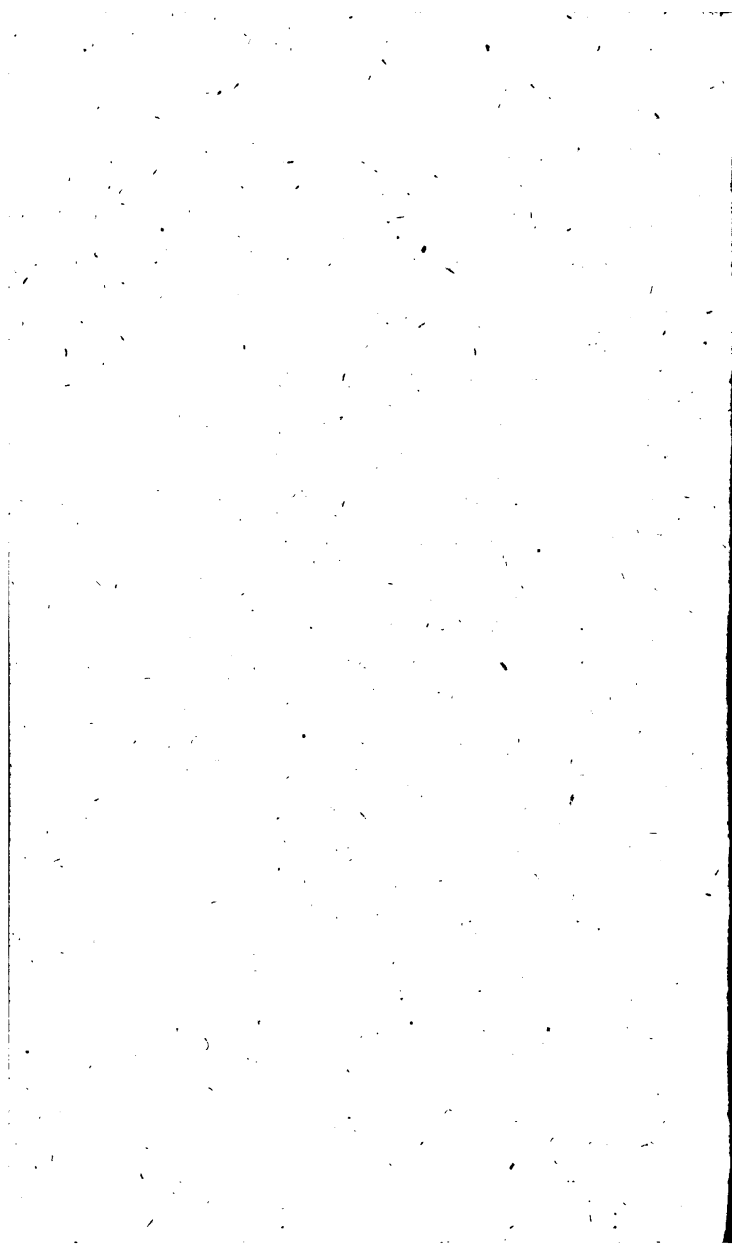
III.

Fabriken =

und

Handlungs = Gewächse.









### III.

## Fabriken- und Handlungs-Gewächse.

---

### I.

#### Taback. *Nicotiana Tabacum*.

**M**an hat sehr viele Arten, oder vielmehr Abarten dieses so sehr bekannten Gewächses. Virginischen, Oronoko, Pensylvanischen, Poschega, Perischen, Ungarischen, und gemeinen Landtaback. Der Virginische, Oronoko, Poschega, und der Perische Taback wird billig allen andern Sorten vorgezogen, da Ertrag und Güte die Haupteigenschaften derselben ausmacht. Der Mangel an Kenntniß der Bestandtheile erschwerte bisher allein die Einführung dieser edleren Sorten, und erzielte die bekannten Klagen, daß auch der aus Virginischen Samen erzeugte Taback, theils dem eigentlichen Virginischen nicht gleich komme, theils wenn er auch im ersten Jahre ihm entspräche, stets in den folgenden Jahren ausarte.





Der von mir zur Untersuchung gewählte Tabak zwar kein Virginischer, denn diesen konnte ich so, wie ich ihn nöthig hatte, nicht erhalten — jedoch war die Sorte, welche aus Ungarischen Samen im besten Lande erzogen war, meiner Kenntniß nach, einer der vorzüglichsten. Ich fand die Bestandtheile desselben als folgende:

Gyps, Laugensalz, vitriolisirter Weinstein, Digestiv, Kochsalz, Kalk, Alaun, Kiesel. Bittererde, Eisen, Braunstein.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie  $1\frac{1}{2}$  zu 5. Das Laugensalz zu den Mittelsalzen inclusive des Gypses wie 1. zu 1.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 93. Proc. auflösbare und 7. Proc. unauflösbare, oder: 16. Procent in Vitriolsäure und 77. Procent in Scheidewasser auflösliche Erden befindlich.

Was die Dung- und Verbesserungsmittel anbelangt, so sind:

#### A. Die Dungmittel.

a) Für Felder, welche nicht über 35. Pr. auflöslicher Theile besitzen:

1) Rind-





- 1) Rind, }
- 2) Schaafe, } Mist;
- 3) Pferd. }
- 4) Alle die sogleich folgenden Körper:
  - b) Für Felder, welche über 40. Procent auflöslicher Erden besitzen;
- 1) Rindmist;
- 2) Gülle;
- 3) Gyps, Dornsclag;
- 4) Haarbüsch, mit 2. 3. Mahl so viel dem Gewicht nach Asche vermischt;
- 5) Knochen, Klauen ic.
- 6) Eisensteine, wenn sie neben dem Eisen, Kalk, Bitter-Erde, Thonerde, Braunstein, oder Phosphorsäure besitzen;
- 7) Alle Abgänge von Salmiak- und Scheidewasserfabriken.

#### B. Die Verbesserungsmittel.

- a) Für Felder, die arm an in Scheidewasser auflöselichen Theilen sind:
  - 1) Märgel, besser: Kalk-Märgel;
  - 2) Alle kalkartige Abgänge und Mischungen;
  - 3) Alle Schlammarten, wenn sie reich an den fehlenden Erden sind;
  - 4) Alle Kalksteine, gebrannt oder gepocht.





b) Für Fesler, die arm an in Vitriolsäure auflösblichen Erden sind:

- 1) Letten, Thon, Bolus;
- 2) Thonmárgel, Thon, Dachschiefer, Stimmer, Hornblende, Grünstein, Graniton, Schörl.
- 3) Gepochte Ziegel- und Backsteine;
- 4) Lehmewände, Backofenerde zc. wenn sie nicht unter 16. Procent in Vitriolsäure auflösbliche Erden besitzen;
- 5) Allen Schlamm, wenn er arm an Kalk, und reich an in Vitriolsäure auflösblichen Theilen ist.

So viel von diesem, und nun auch einige Worte über den Anbau.

Bekanntlich fordert der Taback das beste, wohlbearbeitete Land, und Dünger im Ueberfluß. Nicht überall aber hat man diesen in der benöthigten Menge. Um nun in dergleichen düngerarmen Gegenden, den immerhin nützlichen Anbau des Tabacks nicht dadurch unterlassen zu müssen gendthiget zu seyn, rathe ich:

Erstlich die Fesler, welche man zum Tabacksbau bestimmt, mit den L. B. angegebenen Verbesserungsmitteln wo möglich bis auf





auf 60. Proc. oder doch auf 40. 50. Proc. auflöslicher Theilen zu vermischen;

Zweitens das Land so tief als möglich zu pflügen;

Drittens, wann die Pflanzung des Tabacks geschieht, in jede Stufe eine bis zwei Hände voll der sogleich gemeldeten Mischung zu werfen, und

Viertens, zum Begießen der gesetzten Pflanzen schwache Gülle, welche man in besondern neben den heimlichen Gemächern angelegten Löchern verfertigt, anzuwenden.

Die besagte Mischung wird also verfertigt: Man sammlet des Jahrs über alle Beine, welche über Tisch und in der Küche abfallen, und läßt solche in einer Gyps- oder Dehlmühle stoßen; zu diesen also gepochten thierischen Gebeten, mischt man gleiche Theile wohl ausgeglüheter Asche, setzt ihr die Hälfte des Maases derselben, zermalnten Gypses, Dornschlages oder verwitterter und zerstoßener Steinkohlen, und den 12ten Theil des ganzen Viehsalzes, Pfannenstein, oder den 6ten Theil Haalbolds, bei, mischt alles aufs beste untereinander, feuchtet die Mischung, welche in einem hölzern





hölzernen Gefäße aufbewahret wird, einige Wochen oder Tage vor dem Gebrauch mit recht starker Lauge, so wie sie zur Wäsche gebraucht wird, jedoch so, daß die Mischung ihre Pulver ähnliche Gestalt nicht verlieret, an, und bewahret sie so zum Gebrauche.\*

Da der Anbau des Tabacks in sehr vielen Schriften deutlichst beschrieben worden ist, so übergehe ich hier eine Erörterung desselben, und bemerke nur:

- 1) daß man die zum Mistbeet gewählte Erde auch vorher in Rücksicht ihrer Güte prüfen, und nach dem der Saame ausgesäet worden, mit dem oben beschriebenen Dungsalz, welches man auf den gesäeten Samen, noch ehe er mit Erde zugebedet wird, ganz dicht aufstreuert, versehen müsse.
- 2) daß man zum Begießen der Mistbeete temperirtes mit etwas Gülle vermischtes Wasser anwende, und dieses jederzeit in der Mitte des Tages verrichte;
- 3) daß man die Pflanzen weder zu schwach noch zu stark (in Ansehung der Größe) zum versehen nehme;

4) nie





- 4) nie vor Ende des Mai verpflanze, und stets eine gewisse Anzahl zum Nachsetzen zurückbehalte, und
- 5) daß man das Land fleißig vom Unkraut reinige, und die Pflanzen, wenn sie erstarkt, wenigstens 3. Mal behacke.

## 2. Lein. Flachs. Linum.

Man hat dreierley Arten und einige Abarten von Lein. Man kennet sie als:

- 1) Gemeinen Lein. *Linum usitatissimum*,
- 2) Sibirischen Lein. *Linum perenne* L. und
- 3) Croatischen Staudenlein. *Linum multicaule*.

Von der ersten Art hat man als Abarten:

- 1) den Springflachs, der früher reift als der gewöhnliche, und dessen Samenkapseln von selbst aufspringen, übrigens aber das Gewächs selbst einen sehr feinen obwohl kurzen Flachs gibt, und
- 2) den Dorschlein, welcher einen etwas grünlichten Flachs gibt, der, wenn er stark gedörret wird, ins schwarze ficht, ausser diesem aber länger als der vorhergehende wird.

Die zweite Art ist noch nicht zum Anbau aufgenommen, sie dauert 3. 4. Jahre im Lande,





lande, treibt 20. 30. Halme, wird ziemlich hoch, und wenn sie reif ist, abgeschnitten.

Die dritte Art umstocket sich stark, und gibt sehr guten Glachs. Sie ist noch nicht bekannt.

Was das Erbreich anbetrifft, welches man zur Erzeugung des Glachs als das vorzüglichste anzusehen hat, so ist dieses dasjenige, welches aus 91. Proc. auflöslicher Theile, oder aber: aus 20. Proc. in Vitriolsäure und 71. Procent in Scheidewasser auflösbarer Erden bestehet. Da wir nun aber keine Felder dieser Art besitzen, so muß man allein so viel als möglich Bedacht darauf nehmen, Felder, die diesen Procenten am meisten entsprechen; Felder also der besten Art zum Anbau dieses Gewächses zu nehmen.

Was den Anbau anbetrifft, so ist, da aus der Erfahrung bekannt ist, daß Unkraut, Nässe und Kälte das Gedeihen des Leins verhin- dern, darauf Rücksicht zu nehmen, daß man

- 1) solche Felder hierzu erwähle, welche trocken liegen oder gelegen werden können;
- 2) solche gut bestellen, und

3) zu





3) zu solchen Zeiten, wo Mäße und Kälte zu erwarten ist, die Saat aufschieben.

Um diesen Punkten zu entsprechen, läßt man also das Feld, worzu dasjenige, welches das Jahr zuvor solche Gewächse ernährte, die das Unkraut tilgten, am besten ist, recht wohl bauen, Wasserfurchen ziehen, breite Beete schlagen, und alsdenn in drey Perioden, als: im Monat März, April und May den Lein aufs dichteste aussäen.

Man säet ihn des Abends am besten, und egget ihn dann zu frühe, wenn der Thau gefallen, unter. Je dichter man säet desto länger und zarter wird der Flachs. Ist der Same 3. Fotte hoch erwachsen, so läßt man ihn durch Leute, welche Barfuß gehen, vorsichtig ausjäten, mit dem Nro. 1. angeführten Dungsalz bestreuen, das ganze Feld mit Stänglein versehen und diese dann mit Reiskig bedecken.

Ist der Lein zum Ausziehen reif, und dieses erkennet man nur einige Tage nach der Blüthe, und zwar, wenn die Samenköpfe anfangen gelblicht zu werden, und der Same seine gehörige Vollkommenheit erreicht hat, so ziehet man ihn behutsam aus, läßt ihn schönem





schönem Wetter 4. 5. Stunden auf dem beiseite gelegten Reiskig liegen, alsdenn entweder sogleich wenn er geriffelt ist, in die Wasserrose bringen, oder aber solchen, wenn er zu Hause 4. 5. Tage sorgfältig für Regen geschützt, gelegen hat, und gehörig getrocknet ist, risseln, und bis zu einer Zeit, wo man sich mit dem Rossen beschäftigen kann, aufbewahren.

Was seine Bestandtheile anbetrifft, so sind diese:

Gyps, Laugensalz, vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Kalk, Alaun, Kiesel, Bittererde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten inclusive des Gypses wie  $1\frac{1}{5}$  zu  $2\frac{1}{2}$ . Das Laugensalz zu den Mittelsalzen wie 1. zu 1.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 9. Proc. unauflösliche und 91. Proc. auflösliche, oder: 20. Proc. in Vitriolsäure und 71. Proc. in Scheidewasser auflösbare Erden vorhanden.

Die Dung- und Verbesserungsmittel kommen mit Nro. 1. und den bishero angebrachten, aus den Bestandtheilen selbst abzunehmenden Körpern überein.

3. Hanf.



### 3. Hanf. *Cannabis sativa*.

Dieses allgemein bekannte Gewächs wird in zahmen und wilden eingeheißet; beide sind aber nur in Ansehung der Größe von einander verschieden: Jener nemlich wird 2. bis 3. dieser öfters 6. 7. Fuß, ja auch nach Herrn Schrebers Bericht 5. 6. Ellen hoch. Ein mageres Land erzelet ersteren, letzteren aber ein fettes d. i. ein an auflösbaren Erdarten reiches Feld.

Man unterscheidet den Hanf in männliche und weibliche Pflanzen: die männlichen, welche unter den Nahmen: Fimmel, Himmel, tauber Hanf, blumentragender oder fruchtbarer Hanf, Hemp, Hanfhan, gelber Hanf, bekannt sind, sind kleiner, schwächer und mehrere Wochen früher zeitig als die weiblichen, welche grüner Hanf, später Hanf, Bästling, Winterhanf, auch Himmel, Fimmel, welche Nahmen eigentlich hieher passen, da sie von Femella kommen, genannt werden.

Man säet ihn in warmen Gegenden in der Mitte Aprils, in kälteren aber um einen Monat später. Mehrere Landwirthe säen Rüben zugleich mit ihm aus, eine Gewohnheit, welcher  
 Rüben's Feldbau III. Bb.                      S                      aber





aber nur auf Feldern von der besten Art nachgeahmet werden darf; denn beide Gewächse entziehen dem Erdreich sehr viele Kräfte.

Was das zum Hanfbau gehörige Feld anbetrifft, so muß solches eines der vorzüglichsten seyn — es muß tief und oft gepflüget — wenn es knollicht gewalzet, oder stark geeget, und besizet es nicht über 10. Proc. in Schels bewasser auflöslicher Theile, zuvor mit kalkartigen Körpern vermischt werden.

Die Zeit, in welcher die männlichen Pflanzen ausgerauft werden dürfen, erkennet man daran, wenn die Blätter well werden und die Blüthen abgefallen sind; ein gleiches bemerket man bey der weiblichen oder Samentragenden Pflanze. Sie werden, wenn sie ausgerauft, in Bunde gebunden, wenn die Wurzeln abgehauen, mit Stroh überdeckt, und bis zur Reizigung liegen gelassen.

Von der übrigen Behandlung erwähne ich nichts; ich bemerke allein:

- 1) daß das Rossen im Wasser,
- 2) das Dörren an der Sonne oder in einem erwärmten Zimmer, und
- 3) das Pochen des geschwungenen Hanfes allgemeiner zu werden verdienet,

Denn



Denn an den mehresten Orten, wird

- 1) Zeit und Mühe unnützer Weise durch das Rossen auf den Feldern verdorben und nicht selten vieler Verlust an Hanf dadurch erlitten;
- 2) In den Darröfen oder vielmehr Abstöfen, wird er, statt daß man ihn trocken geröstet, dadurch also größtentheils verdorben, und
- 3) durch den Mangel an Hanfpochmühlen die gehörige Zurüstung desselben ohnmöglich gemacht, und eben dadurch die Einfuhr des ausländischen Hanfes bewirkt.

Was die Bestandtheile anbetrifft, so sind diese:

Gyps, Laugensalze, vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Kalk, Thon, Kiesel, Bittererde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 1. zu 8. Die Laugensalze zu den Mittelsalzen wie  $2\frac{1}{2}$  zu  $3\frac{1}{2}$ .

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 92. Proc. auflöslche, oder: 58. Proc. in Scheidewasser und 34. Proc. in Vitriolsäure auflösbare Erden vorhanden.

Die Dung- und Verbesserungsmittel kommen mit den vorhergehenden überein.





#### 4. Wald. Isatis Tinctoria.

Dieses bekannte Färbungsgewächs, woraus auch neben dem, daß es als Färbekraut sehr häufig verkauft wird, eine dem Indigo ganz ähnliche Farbe bereitet werden kann, verdient in Rücksicht des letzteren aller Aufmerksamkeit. Man hat verschiedene Abarten desselben. Der gemeine dreynblättrichte Feldwald verdienet aber allein die Achtung des Landmanns.

Man sät ihn im April oder May, und gestattet es die Witterung, denn Kälte schadet ihm nichts, so kann er auch noch früher gesät werden. Er wird sehr dünne, etwa 2. 3. Pfund auf einen thüringischen Acker mit eben so viel Heckerling vermischt, ausgesät, leicht untergeeg, und mit der umgewendeten Egge leicht überfahren. Ist er aufgegangen, und dieses geschieht nach 5. 6. Wochen Verlauf, so schafft man sowohl das Unkraut als die überflüssigen Pflanzen weg, weil eine Pflanze von der andern wenigstens 10. 11. Zolle entfernt stehen muß, wiederholet das Säen alle 2. 3. Wochen, wobei man denjenigen Wald, der rauche Blätter führet, mit hinwegnimmt, und erwartet dann die Zeitigung der Blätter, welche man  
daraus





daraus erkennet, wenn die untersten anfangen gelb zu werden.

Ist also die Erndte, welche 3. Mahl im Jahr sich einstellt, da; so kniet man zu jedem Stöcke hin, faßt die sämtlichen Blätter in eine Hand zusammen, und stößt sie mit der andern Hand durch ein scharfes Stoßessen oder Messer, jedoch ohne Verletzung der Keime, ab.

Im Herbst wird das Feld geräumt, und nur wenige Stöcke zum Saamen, der im folgenden Jahr erzeugt wird, stehen gelassen.

Man bemerkt bey dem Abbau außer diesem noch:

- 1) daß das Erdreich nicht allzufeuchte, jedoch auch nicht zu trocken,
- 2) von tiefem guten Grunde,
- 3) frey von Steinen, und
- 4) recht wohl und tief geackert, und gebünget seye.

Er vermehret sich außerordentlich, wird 4. Fuß hoch, hat sehr nasse Blätter, und ist perennirend. Die Blätter aber, welche im folgenden Jahre erhalten werden, sind minder brauchbar als die ersteren.

Was die Bestandtheile anbetrifft, so sind diese:





aber nur auf Feldern von der besten Art nachgeahmet werden darf; denn beide Gewächse entziehen dem Erdreich sehr viele Kräfte.

Was das zum Hanfbau gehörige Feld anbetrifft, so muß solches eines der vorzüglichsten seyn — es muß tief und oft gepflüget — wenn es knollicht gewalzet, oder stark geeegget, und besäet es nicht über 10. Proc. in Scheibewasser auflöslicher Theile, zuvor mit kalkartigen Körpern vermischet werden.

Die Zeit, in welcher die männlichen Pflanzen ausgeraufet werden dürfen, erkennet man daran, wenn die Blätter welk werden und die Blüthen abgefallen sind; ein gleiches bemerket man bey der weiblichen oder Samentragenden Pflanze. Sie werden, wenn sie ausgerauft, in Bunde gebunden, wenn die Wurzeln abgehauen, mit Stroh überdeckt, und bis zur Reifung liegen gelassen.

Von der übrigen Behandlung erwähne ich nichts; ich bemerke allein:

- 1) daß das Rossen im Wasser,
- 2) das Dörren an der Sonne oder in einem erwärmten Zimmer, und
- 3) das Pochen des geschwungenen Hanfes allgemeiner zu werden verdiene,

Denn



Denn an den mehresten Orten, wird

- 1) Zeit und Mühe unnützer Weise durch das Rossen auf den Feldern verdorben und nicht selten vieler Verlust an Hanf dadurch erlitten;
- 2) In den Darröfen oder vielmehr Röstöfen, wird er, statt daß man ihn trocken geröstet, dadurch also größtentheils verdorben, und
- 3) durch den Mangel an Hanfpochmühlen die gehörige Zurüstung desselben ohnmöglich gemacht, und eben dadurch die Einfuhr des ausländischen Hanfes bewirkt.

Was die Bestandtheile anbetrifft, so sind diese:

Gyps, Laugensalze, vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Kalk, Thon, Kiesel, Bittererde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 1. zu 8. Die Laugensalze zu den Mittelsalzen wie  $2\frac{1}{2}$  zu  $3\frac{1}{2}$ .

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 92. Proc. auflöslche, oder: 58. Proc. in Scheidewasser und 34. Proc. in Vitriolsäure auflösbare Erden vorhanden.

Die Dung- und Verbesserungsmittel kommen mit den vorhergehenden überein.





#### 4. Waid. Isatis Tinctoria.

Dieses bekannte Färbungsgewächs, woraus auch neben dem, daß es als Färbekraut sehr häufig verkauft wird, eine dem Indigo ganz ähnliche Farbe bereitet werden kann, verdient in Rücksicht des letzteren aller Aufmerksamkeit. Man hat verschiedene Abarten desselben. Der gemeine dreynblättrichte Fäldwaid verdienet aber allein die Achtung des Landmanns.

Man säet ihn im April oder May, und gestattet es die Witterung, denn Kälte schadet ihm nichts, so kann er auch noch früher gesäet werden. Er wird sehr dünne, etwa 2. 3. Pfund auf einen thüringischen Acker mit eben so viel Heckerling vermischt, ausgesäet, leicht untergeeg, und mit der umgewendeten Egge leicht überfahren. Ist er aufgegangen, und dieses geschieht nach 5. 6. Wochen Verlauf, so schafft man sowohl das Unkraut als die überflüssigen Pflanzen weg, weil eine Pflanze von der andern wenigstens 10. 11. Zolle entfernt stehen muß, wiederholet das Säen alle 2. 3. Wochen, wobei man denjenigen Waid, der rauche Blätter führet, mit hinwegnimmt, und erwartet dann die Reizung der Blätter, welche man  
daraus





daraus erkennet, wenn die untersten anfangen gelb zu werden.

Ist also die Erndte, welche 3. Mahl im Jahr sich einstellt, da; so kniet man zu jedem Stöcke hin, faßt die sämtlichen Blätter in eine Hand zusammen, und stößt sie mit der andern Hand durch ein scharfes Stoßessen oder Messer, jedoch ohne Verletzung der Keime, ab.

Im Herbst wird das Feld geräumt, und nur wenige Stöcke zum Saamen, der im folgenden Jahr erzeugt wird, stehen gelassen.

Man bemerket bey dem Abau außer diesem noch:

- 1) daß das Erdreich nicht allzufeuchte, jedoch auch nicht zu trocken,
- 2) von tiefem guten Grunde,
- 3) frey von Steinen, und
- 4) recht wohl und tief geackert, und gedünget seye.

Er vermehret sich außerordentlich, wird 4. Fuß hoch, hat sehr nasse Blätter, und ist perennirend. Die Blätter aber, welche im folgenden Jahre erhalten werden, sind minder brauchbar als die ersten.

Was die Bestandtheile anbetrifft, so sind diese:





Gyps, Laugensalz, vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Kalk, Thon, Kiesel-erde, Eisen, Braunstein.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 2. zu 3. Das Laugensalz zu den Mittelsalzen wie 3. zu 1.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 93. Proc. auflösbare und 7. Proc. unauflösbare, oder: 75 Proc. in Scheidewasser und 18. Proc. in Vitriolsäure auflösliche Erden vorhanden.

Die Dung- und Verbesserungsmittel kommen mit den Nro. 1. angeführten überein.

### 1) Färberröthe, Crapp. *Rubia Tinctorum*. Perenn.

Wird auf gutem, etwas feuchtem Erdreich, welches recht gut gedüngt und 1. bis 1½. Schuh tief gepflüget wird, mittelst Gehlängen im April, May und Junius gelegt, erbaut.

Man bearbeitet sie fleißig und düngt sie alle Jahre hinreichend. Nach Verfluß von 3. Jahren hebt man sie aus, reiniget und trocknet sie. Das Kraut davon verfüttert man gleich den andern Futtergewächsen.





Was ihre Bestandtheile anbelangt, so sind diese:

Gyps, Laugensalz, vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Kalk, Kiesel, Thonerde, Eisen, Braunstein.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 1. zu  $2\frac{1}{8}$ . Das Laugensalz zu den Mittelsalzen wie 3. zu 1.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 61. Procent auflösbare und 39. Proc. unauflösbare, oder: 47. Proc. in Scheidewasser und 14. Proc. in Vitriolsäure auflöslische Erden vorhanden.

Dung, und Verbesserungsmittel entsprechen genau denen des Tabaks.

#### 6. Weiser Mohn. *Papaver somniferum* alb.

Dieses Öhlgewächs verdiente allgemeiner angebauet zu werden. Die Saat geschieht im April und May. Man ziehet den weissen Mohn allen übrigen Gattungen vor, theils weil er öhlreicher, theils verkäuflicher ist, als jene.

Man bereitet auch aus den grünen Stengeln an einigen Orten eine Art Opiums, die





zwar minder wirksam, jedoch in doppeltem Gewicht eines und das nehmliche ist.

Die Bestandtheile dieses Gewächses sind:

Gyps, Laugensalz, vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Kalk, Kiesel, Alaunerde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie  $1\frac{1}{2}$  zu  $3\frac{1}{2}$ . Das Laugensalz zu den Mittelsalzen wie 7. zu 3.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 95. Procent auflösbare und 5. Proc. unauflösbare, oder: 90. Proc. in Scheidewasser und 5. Proc. in Vitriolsäure auflösbliche Erden vorhanden.

Die Dung- und Verbesserungsmittel kommen mit den vorhergehenden überein, woben allein in Ansehung letzterer zu bemerken ist, daß man sein vorzüglichstes Augenmerk auf kalkartige Körper richten müsse.

#### 7. Deutscher Oehldotter. *Myagrum fativum*. G. Pf.

Diese Pflanze wird in mehreren Ländern sehr stark angebaut, und schüttet 100fältig.. Das Oehl ist helle, und mehr angenehm als widrig, man gebrauchet es gleich dem Baumöhl zum Speisen und Brennen.

Der





Der Saame wird im April ganz dünne auf ein wohlbestelltes Land ausgesät, und die Zeit der Erndte wohl in Acht genommen. Die Bestandtheile dieses Oehlgewächses sind:

Gyps, Laugensalz, vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Kalk, Kiesel. Thonerde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 1. zu 6. Das Laugensalz zu den Mittelsalzen wie 1. zu 1.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 70. Proc. auflösbare und 30. Proc. unauflösbare, oder: 60. Proc. in Scheidewasser und 10. Procent in Vitriolsäure auflösliche Erden vorhanden.

### 8. Raps, Raps, Rübsen, Rübsaat, Brassica napus L.

Man hat von diesem so bekannten Oehlgewächse zweyerley Abarten:

- 1) Winter. | Rübsen.
- 2) Sommer. |

Ersterer ist einträglicher als letzterer, gibt das 60ste bis 70ste Korn, und leidet nicht so viel vom Unkraut und Insekten als letzterer.





Man säet die erstere Gattung im August nicht selten auch im September, die letztere aber im May und Junius. Der Sommerreps gibt kaum das 30ste Korn.

Man siehet in Ansehung des Samens 1) auf grosse, schöne Körner; 2) auf glatte oder glänzende, und 3) auf süß schmeckende.

Er muß nicht dichte, sondern sehr dünne gesäet werden. Aus dieser Rücksicht mischet man bey Ungeübten, 24. Simri Erde, wozu Kalkerde, kalkartige Körper, Asche, und Gyps nebst etwas Haalbbösig am besten ist, mit 1. Simri Rübsamen.

Das Feld muß 3. 4. Mal so tief als möglich gepflüget und recht gut gedünget werden. Die Zeit der Erndte erkennet man aus dem Reifwerden der untersten Schoten. Ist das Wetter günstig, so bringt man ihn auf einen planirten Platz, läßt ihn daselbst auf Haufen etwas schwißen, und dann auf ausgebreiteten Tüchern ausdreschen.

Was die Bestandtheile desselben anbetrifft, so sind diese:

Gyps,





Gyps, vitriolisirter Weinstein, Laugen, Digestivsalz, Kalk, Thon, Kiesel, Bittererde, Eisen.

Die salzichten Theile verhalten sich zu den erdichten wie 1. zu  $3\frac{1}{2}$ . Das Laugensalz zu den Mittelsalzen wie 1. zu 5.

In 100. Theilen ausgelaugter Asche sind 85. Proc. auflösbare und 15. Proc. unauflösbare, oder: 18. Procent in Vitriolsäure und 67. Procent in Scheidewasser auflösbliche Erden vorhanden.

Die Dung- und Verbesserungsmittel anbelangend, so sind:

A. Die Dungmittel:

- 1) Rindmist;
- 2) Gyps;
- 3) Haalböslg, Pfannenstein;
- 4) Steinkohlen, Eisenstein;
- 5) Abgänge von Scheidewasserbrennern;
- 6) Knochen, Klauen u.

B. Die Verbesserungsmittel.

a) Für Felder, die arm an in Scheidewasser auflösblichen Theilen sind:

- 1) Märgel, besser: Kalkmärgel;
- 2) alle kalkartige Körper, gebrannt oder ungebrannt;
- 3) Schlamm.





3) Schlamm Erde, wenn sie stark mit Säuren brauset.

b) Für Felder, die arm an in Nitrielsäure auflösblichen Theilen sind:

- 1) Thon, Letten, Bolus;
- 2) Thonmargel;
- 3) Thon, Dachschiefer etc.
- 4) Gepochte Ziegel und Backsteine, und
- 5) Thonartiger Schlamm.

Wenn wir die bishero vorgetragenen Bestandtheile der Gewächse des Ackerbaues betrachten, und uns solche, zur bequemeren Uebersicht und Vergleichung in einer Tabelle, die auch hier Nro. 1. folget, vor Augen legen; so finden und fühlen wir: Wie vieles noch der Landwirth in Rücksicht des Erdreichs, der Eintheilung der Felder, und der Düngemittel zu erfüllen, umzuändern, und in Erwägung zu ziehen habe, ehe er sagen kann, daß der Feldbau den letzten Grad der Vollkommenheit erlangt habe.

Nach dem, was aus den erdichten Bestandtheilen: dem Grund des ganzen Flors einer Landwirthschaft ersichtlich wurde, müssen wir







I

3

U S N A V Y

1 1 1



wir zu vorderst, um uns dieser Vollkommenheit zu nähern, auf die Erhaltung solcher Felder unser Augenmerk richten, welche theils zum Getraidebau nicht zu gut, andern theils aber auch zu dem Anbau der übrigen Gewächse, die bessere Felder verlangen, nicht zu schlecht sind.

Nehmen wir, dieß zu berichtigen und aus einander zu setzen, die Bestandtheile der Getraidearten: des Weizens, Spelz, Roggens &c. Der ersten also und vorzüglichsten Gewächse des Ackerbaues, und auf der andern Seite die nicht minder nöthigen und nützlichen zur Bedürfnis unsers Lebens unentbehrliche Pflanzen: Lein, Hanf, Kraut, Cartoffeln, Tabak &c. die mehresten und wichtigsten Futtergewächse &c. an: vergleichen wir solche in Rücksicht der mehr oder mindern aufßelichen Theile: so sehen und bemerken wir aus diesen, daß eine neue Einteilung — eine neue Vermischung des Erdreichs und der Felder in jener Rücksicht ohnumgänglich nothwendig seyn.

Aus diesen Gründen veranlaßet, nehme ich also sogleich im Allgemeinen, es verstehet sich da, wo es die mineralogische Beschaffenheit des Landes gestattet, zweyerley Arten von Feldern, an. Nämlich:

I. Feld





I. Felder zum Getraidebau allein bestimmt, welche 50. Procent auflöslicher Erden, und zwar 30. Proc. in Scheidewasser und 20. Procent in Vitriolsäure auflösbarer Theile besitzen, und dann

II. Felder, die so viel als die Kunst vermag, 70. auch 75. Procent auflöslicher Theile, nehmlich: 50. Procent in Scheidewasser und 25. Procent in Vitriolsäure auflösbarer Erden, enthalten.

Die Benützung dieser also gemischten Felder wäre nun diese:

Erstlich: Auf Nro. II. würde ich alljährlich unter gehöriger Abwechslung und öfterer Aufstreuung der den erbauten Gewächsen nöthigen salzichten Theile, die zwar auch ganz ohne allen Dung, er seye animalisch oder mineralisch erzogen werden könnten, alle diejenigen Pflanzen anbauen, welche über 50. Procent in Scheidewasser auflöslicher Theile besitzen, und diese sind:

Esparcette, Luzerner Klee, Pimpinella, Mohren, Cartoffel, Spergelkraut, Mohn, Weid, Tabak, weiße Rüben, Wiehrüben, weißes Kraut, Spinat, Spargel, Hanf, Lein, Greinklee, Erbsen, Keps, Carviol, Oehlbotter, und

Zwey,



Zweitens: Auf Nro. I. würde ich alle diejenigen Gewächse in der bisherigen Ordnung anpflanzen, welche obigen Procenten nicht entsprechen, und diese sind:

Waizen, Spelz, Emmer, Einkorn, Roggen, Gerste, Mais, Hafer, Halbekorn, Linfen, Wicken, Hirse, Thimotheusgras, Sauerbohnen, Mili, rother Klee, Schwaden, Futtertrefse, Honiggras.

Nach Verfluß von 25. 30. Jahren, würde ich nach und nach mit diesen Fluren, falls es die Lage, Umstände und Bestandtheile erlauben würden, umwechseln, nehmlich Nro. 2. in Nro. 1. und letzteres in ersteres umändern. Da die Felder durch den ununterbrochenen Anbau innerhalb dieser Reihe von Jahren ihre Bestandtheile oder Eigenschaften allerdings verändern — so ändern, daß Nro. 2. höchstens 40. Procente auslöslicher Theile annoch besitzen, und auch Nro. 2. nicht mehr der ersten Güte entsprechen würde; so wäre ein dergleichen Wechsel wo nicht nöthig doch nützlich.

So richtig nun diese meine Schlüsse sind, so sehr sie mit der Erfahrung übereinstimmen, und so nützlich sie auch in der Ausführung seyn





seyn würden, so vielen Widerstand fühle ich doch von Seiten solcher Oekonomen, die alles Neue hassen und getreu der Väter Sitten sind. Da diese nun nichts als die Zeit empfänglich für dergleichen Vorschläge macht, so füge ich zu deren Behuf, vorzüglich aber zu dem Gebrauch derjenigen, die theils wenig Geldungen und hier nicht mehr als sie zur Erbauung ihrer benöthigten Bedürfnisse nöthig haben, theils aber für solche, welche durch Landesgesetze oder Kargheit der Natur von der Befolgung abgehalten werden, hier einige Tabellen, Nro. 2. 3. 4. und 5. an.

Nro. 2. zeigt den Anbau eines Feldes in 7. Fluren abgetheilet an. Für mehrere Gegenden, wo es an Wiesen und öden Plätzen, die man zum Anbau der perennirenden Gewächse bestimmen konnte, fehlt, ist sie vielleicht nicht ganz verwerflich.

Bei Nro. 1. 2. 3. und 4. richtet man es jederzeit so ein, daß auf den Klee eine Sommerfrucht folget, durch deren Anbau das Unkraut, welches der Klee nicht so ganz zu vertilgen im Stande ist, weggeschaffet wird. Heidekorn, Mais, die so vorrefliche, so sehr  
ver.



6.

7.

t e)	W. Frucht	f) Gerste	g)
st f)	S. Frucht	e) Wiese	
st	W. Frucht	Wiese	
st	S. Frucht	Wiese	
t	W. Frucht	Wiese	
t	S. Frucht	Wiese	
t	W. Frucht	Wiese	
t	S. Frucht	Wiese	

Spargelgras angeſet.  
 or gedungt.

~~Calyc. adumal~~

finden.

c. und in die Stoppeln Rü.

ſen, Pimpnelle, Ha-  
 noch in dem nemlichen Jahr  
 ers bis zu Ende Junius des  
 alsdenn aber geſtürzet, das  
 s. Saat zubereitet und dann

man in den Stoppeln ent-  
 geſtattet, Taback an, und  
 wichtige Erndte, oder aber,  
 Saat, und beſamet es zur  
 ic.





seyn würden, so vielen Widerstand fühle ich doch von Seiten solcher Oekonomen, die alles Neue hassen und getreu der Väter Sitten sind. Da diese nun nichts als die Zeit empfänglich für dergleichen Vorschläge macht, so füge ich zu deren Behuf, vorzüglich aber zu dem Gebrauch derjenigen, die theils wenig Geldungen und hier nicht mehr als sie zur Erbauung ihrer benöthigten Bedürfnisse nöthig haben, theils aber für solche, welche durch Landesgesetze oder Kargheit der Natur von der Befolgung abgehalten werden, hier einige Tabellen, Nro. 2. 3. 4. und 5. an.

Nro. 2. zeigt den Anbau eines Feldes in 7. Fluren abgetheilet an. Für mehrere Gegenden, wo es an Wiesen und öden Plätzen, die man zum Anbau der perennirenden Gewächse bestimmen konnte, fehlet, ist sie vielleicht nicht ganz verwerflich.

Bei Nro. 1. 2. 3. und 4. richtet man es jederzeit so ein, daß auf den Klee eine Sommerfrucht folget, durch deren Anbau das Unkraut, welches der Klee nicht so ganz zu vertilgen im Stande ist, weggeschaffet wird. Heidekorn, Mais, die so vortrefliche, so sehr  
ver.



6.

7.

t e)	W. Frucht	f) Gerste	g)
st f)	S. Frucht	e) Wiese	
st	W. Frucht	Wiese	
st	S. Frucht	Wiese	
t	W. Frucht	Wiese	
t	S. Frucht	Wiese	
t	W. Frucht	Wiese	
t	S. Frucht	Wiese	

Spargelgras angesät.  
 ge gedungt.

~~Saatschuma~~

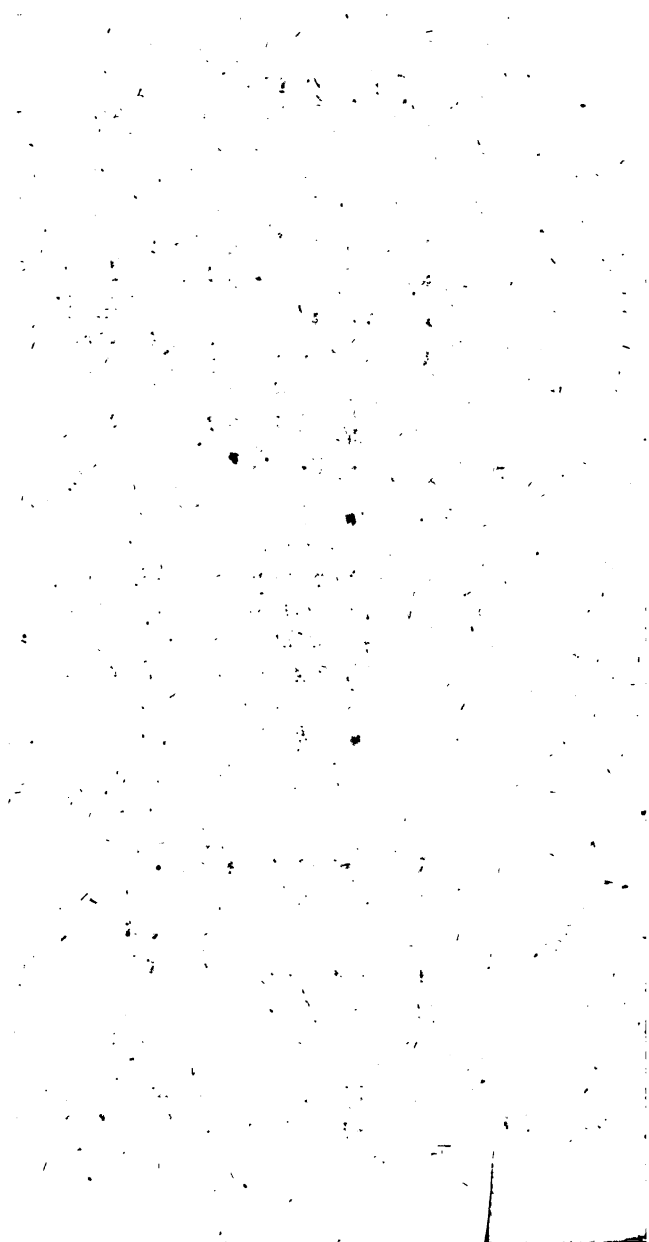
finden.

c. und in die Stoppeln Rü.

cken, Pimpinelle, Ha-  
 noch in dem nemlichen Jahr  
 ers bis zu Ende Junius des  
 alsdenn aber gestürzet, das  
 3. Saat zubereitet und dann

mag in den Stoppeln ent-  
 gestatter, Taback an, und  
 wichtige Erndte, oder aber,  
 Saat, und besamet es zur  
 10.









verkannte Getralbeart, Cartoffel, Erbsen, Sau-  
bohnen, könnten wechselsweise dazu genom-  
men werden.

Der Anbau des Spergulgrases, Gemäſches ꝛ.  
lit. a - b vorgeschlagen, wäre sehr vorthailhaft,  
besonders wenn man den, jedem Gewächse zu-  
kommenden Dung, auch wo es nöthig ist, Ver-  
besserungsmittel dabey anwenden würde.

Nro. 3. ist nach den Bestandtheilen der  
Gewächse geordnet, und paßt vorzüglich für  
Felder von minderer Güte als ich Nro. 2. vor-  
aussetzte. In lit. f. wird allezeit gedünget; es  
können also alle Dung- und Verbesserungsmit-  
tel hiebei angebracht werden.

Nro. 4. legt dreyerley Arten des Anbaues  
dar, und wird wie gewöhnlich gewechselt und  
behandelt.

Nro. 5. Ist zur Hebung des gewöhnlichen  
Fehlers beim Reysbau: der Vorbrache be-  
stimmt, und ist auf Erfahrung gegründet.  
Man düngt alle 4. Jahre.

So viel nun von den Eigenschaften und der  
Eintheilung der Felder; nun auch ein Wort  
zum Beschluß über den animalischen Dünger.





Ich habe bereits in dem zweiten Theil bey Erzählung der, mit verschiedenen animalischen Düngern angestellten Versuchen, einige Winke von der Verschiedenheit der Bestandtheile der animalischen Dünger gegeben, und hierinnen eine den Bestandtheilen angemessene Auswahl anempfohlen.

Um nun dem Landwirth diesen so schweren Auftrag, der ihm bey seiner Möglichkeit eben so gordisch ist, als das unerfüllbare Verlangen der nach der alten Theorie erzogenen Lehrer: hier öhllichten, dort salzlichten Dung mit diesem oder jenem kalten, warmen, leichten oder schweren Erdbreich zu vermischen — abzunehmen, führe ich hier die Bestandtheile der Dungmittel nach denen, der Gewächse an, und theile ihn zu mehrerer Brauchbarkeit:

- 1) in alkalischem.
  - 2) in mittelsalzlichten.
  - 3) in thon- und bittererdbichten, und
  - 4) in kalkartigen Dung,
- ein.

Unter dem alkalischen Dung verstehe ich denjenigen, der gegen die Mittelsalze gerechnet, ein Uebermaas freyen Laugensalzes, führet, und daher vorzüglich für solche Gewächse

se





se passend ist, welche laut der Procent-Bestimmung, sehr vieles oder doch mehreres Laugensalz als Mittelsalz besitzen.

Unter den Mittelsalzen ichen meine ich solchen, der weniger Laugensalze als Mittelsalze, vitriolisirten Weinstein, Gyps, Digestiv- und Kochsalz führet.

Unter Thon- und Bittererdsichten, den, welcher aus mehr in Vitriolsäure, als in Scheidewasser auflöslchen Erden bestehet, und daher für alle dergleichen Gewächse, welche laut der Tab. I. sehr viel hievon verlangen, sehr brauchbar ist, und

Unter dem kalkartigen allen denjenigen, welcher in Ansehung des erdichten Gehalts gegen die anderen Erden gerechnet, Ueberfluß an in Scheidewasser auflöslchen Theilen besizet.

#### 1. Alkalischer Dung.

Dieser entstehet überall da, wo:

Luzerne, Weißkraut, Futtertrefse, Bur-  
gunder, oder Runkelrüben, weiße Rüben, Möh-  
ren, Cartoffel, Honiggras, Crappkraut, Es-  
parcette, Saubohnen, Spinat, gefütert, und  
mit Geströh von Heidekorn, Saubohnen, Mohn,  
Leindotter, und Stengeln, von Wald, Tabak,  
Cartoffeln gestreuet wird.





## 2. Mittelsalzichter Dung.

Dieser wird da erhalten, wo Kohlrabi unter der Erden, rother Klee, Spergulusgras, Pimpinella, Thimotheusgras, Milz, Wicken, Erbsen, Linsen (Gestroh oder Samen), gemeines Wiesenheu, Gersten. Hafer, Raps, Sommerkorn. Stroh gefüttert, und mit Weizen, Spelz, Emmer. Einkorn, Stroh, Blättern u. gestreuet wird.

## 3. Thon- und Bittererdbichter Dung.

Diesen erzielt man, wo Linsenstroh, Mais, Saubohnen, rother Klee, Honiggras, Futtertrefle, Pimpinella, Haidekorn, Eichelhafer, Erbsen, entweder gefüttert, oder aber letztere, so wie das Stroh von Spelz, Emmer, Einkorn, Roggen, Schwaden, gestreuet wird.

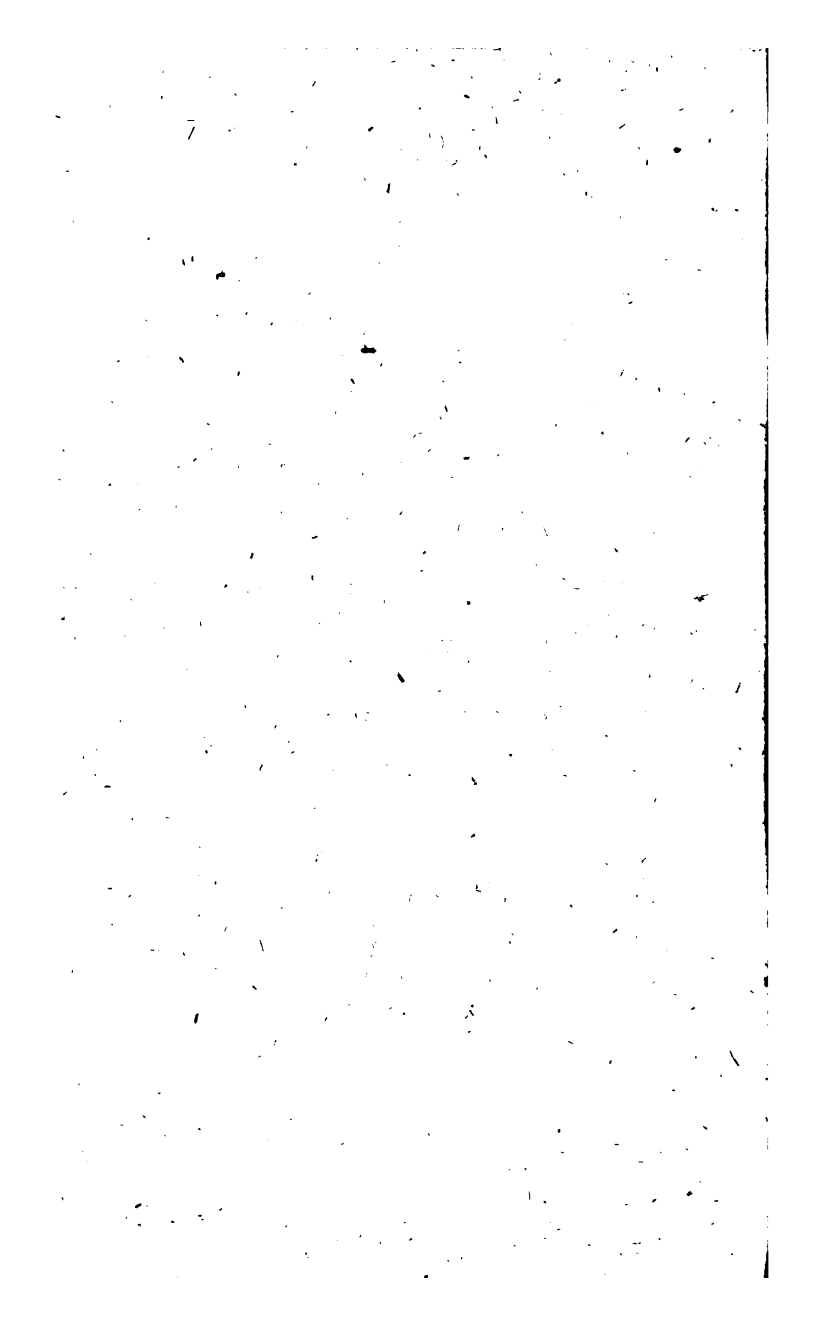
## 4. Kalkartiger Dung.

Dieser wird da vorzüglich erhalten, wo Steinklee, Luzernerklee, Möhren, gefüttert, und mit Stengeln von Tabak, Mohn, Leindotter, und Blättern von Eichen, und Buchenholz gestreuet wird.



**Auszüge**  
aus den sämtlichen  
**Mayerischen Schriften.**







---

I.  
Briefwechsel  
mit  
Herrn Stephan Eugenius  
zu Handschuchsheim in der Ehurpfalz.

---

Hochwohllehrwürdiger,  
Insonders hochgeehrtester Herr!

So lange verweilten Sie in der Pfalz, an so vielen Orten waren Sie auf Untersuchungen in unsrer Landwirthschaft aus? Selbst in Handschuchsheim sind Sie gewesen, und ich habe die Ehre vermissen müssen, Sie zu sprechen, ich, der ich doch schon so oft und so sicher in meinem Lieblingsgeschäfte, in der Landwirthschaft, von Ihnen geleitet worden bin.

Ich bin nun Landmann aus einem Candidato sancti Ministerii gebildet; Ich lebe hier als Pächter ganz einsam, doch auch das bey ganz vergnügt; ich studiere nun auf Klee, Krapp und Viehzucht, und denke so auch als guter Christ zu sterben. Ist mir aber dieser Schritt verzeihlich — etwa auch nützlich?





Belehren Sie mich hierüber, jetzt scheine ich mir selbst noch zu wanken und kann mich etwa noch abändern. Verzeihen Sie meiner Freyheit und glauben, daß ich Sie gar sehr oft umarme als

Euer &c. &c.

gehorsamer Diener,  
Stephan Eugenius.

Handschuchsheim bey  
Heidelberg den 30. Sept.  
1770.

### Willkommenster Freund!

Unter diesem Charakter des Freundes will ich mich künftig mit Ihnen besprechen, legen Sie alles was Complimente heißt bey Seite, sie nutzen nichts und halten nur auf.

In der Pfalz, ja, da bin ich gewesen und da — recht vergnügt. Aber in Wahrheit! das, thut mir sehr leid, daß ich Ihre Bekanntschaft nicht auch erhielt; ich war in dem Orte Ihrer Wohnung; Ihre Pflanzungen sah ich an, Herr Professor Wetekind hat mir von Ihrer Harscherischen Pachtung gesagt; Handschuchsheim liegt schön, die Aussicht ist vor-  
trefflich,



trefflich, der Feldboden so fruchtbar, daß er erwünschter nicht seyn könnte; mich wundert nicht wenn der Acker von 120. Quadratruthen mit 800 fl. bezahlt wird.

Das erste was ich Sie bitte: Sagen Sie mir doch, wie sind Sie aus einem Theologen landwirth geworden? Sodann sage ich auch Ihnen! was ich von Ihrem Wechsel halte.

Im Voraus aber jezt nur noch so viel. Ist Ihre Neigung landwirthschaftliches Gewerbe, so ist es doch nicht Ihre Profession, mich deucht: Sie könnten Pfarrer und landwirth zugleich seyn; der bin ich auch, und dabey befinde ich mich wohl. Der Unterschied den ich dabey habe, ist der: ich bin Pfarrer von Profession und landwirth in den Stunden meiner Erholung. Mein Garten ist mir genug zu meinen Versuchen, genug zum Vergnügen und dabey noch Excursionen auf die Felder meiner Bauren, Unterredungen mit ihnen, und dann — mein Tisch, auf welchem ich arbeite, und auf das Wohl meiner Mitmenschen sinne, — ich überlasse die ganze Praxis meinen Bauern, die Theorie ist nur der Theil, den ich mir wähle; weiß ich sehr, daß





beides zugleich zu wählen, gar wenigen, meines Standes glückte.

Ich bin von Herzen

Werthefter Freund

Ihr

ergebenst treuer Freund,

J. F. Mayer.

Kupferzell,  
den 10. Oct. 1770.

S. T.

Liebster Freund!

So habe ich das Vergnügen, ein Schreiben von Ihnen zu haben. Ich begreife es nur allzuwohl, daß Sie mit wichtigern Geschäften überladen sind, als daß Sie jeden gleichgültigen Brief zu beantworten nöthig finden sollten; aber man hat manchmal auch nöthig auszuruhen und den Geist zu ermuntern, und hierzu dienen, meine ich, die freundschaftlichen Briefe, die Leute von redlichem Herzen einander ohne allen Zwang und Complimenten zusenden müssen.

Nun



Nun damit ich nicht selbst gegen diese Regel fehle, will ich Ihnen sogleich sagen, warum ich von einem Geistlichen auf einen Pächter herabgefallen. Ich muß Ihnen zum Voraus sagen, daß ich ein Bauer von Natur war. Mein Vater, der in einem Landstädtchen wohnte, besaß ein Gut von etwa 50. Morgen, er hatte die Gewohnheit, seine Kinder alle Handarbeit im Haus und Feld verrichten zu lassen, dieses machte, daß ich alle Feldarbeiten wußte, ehe ich noch 12. Jahre alt war. Meine Eltern starben mir sehr frühe, und mein Schulmeister, welcher der geschickteste unter meinen Anverwandten seyn wollte, glaubte, ich müßte studieren. Mein Beruf war also festgesetzt.

Ich reiste schon in meinem 18ten Jahr nach Marburg, der Krieg vertrieb mich aber nach 2. Jahren nach Jena. Hier begrif ich nun gar bald, daß ich mein eigener Herr wäre; ich lernte den D. Daries kennen, dessen Lehrsätze mir weit besser einleuchteten, als die trockne Theologie in Marburg. Nun fieng ich an, Philosophie, Policen, Historie und Oekonomie zu hören. Letztere hörte ich ein Jahr lang





lang privatissime mit noch 5. Comilltonen bey Davies. Niemand war geschickter, junge Leute zu Oekonomen zu formiren, als eben der, welcher mir auch den Kopf so mit Arcanis voll setzte, daß ich mir fast vornahm, ein Oekonom von Profession zu werden. Nun war aber eine Hauptschwierigkeit, die mir damahls gleich einfiel: die Oekonomen kriegen aber nirgends Besoldung, wie wird es also hienit einst aussehen? Ich fand es derowegen immer noch rathsam, so nebenher geistlich zu studieren, um aus letzterer Wissenschaft mein sicheres Brod, in ersterer aber mein Vermögen zu finden.

So dachte ich noch, als ich von Jena nach Heidelberg kam, wo ich einige Jahre studieren mußte, um zu einer Bedienung im Lande gelangen zu können. Hier mußte ich nolens volens mehr in die Schule als in Collegia gehen, die ich freylich so schlecht als es seyn kann, besuchte, zu Haus aber desto fleißiger, alle Arten von ökonomischen, chymischen, mathematischen und physikalischen Büchern laß, über welche Wissenschaften ich in Jena 3. Jahre Collegia gehöret hatte. Mit allem dem war ich doch so weit in meiner  
 Theo.



Theologie gekommen, daß ich mich Ao. 1762. in Heidelberg zum Candidaten machen lassen konnte. Hierzu braucht man eben so gar viel nicht zu wissen; genug ich war Candidat, und glaubte noch so viel Geld übrig zu haben, daß ich auch die Welt nach Süden und Norden besuchen könnte.

Lausanne und Genes waren also die zu meinem Aufenthalte gewählten Städte. Ich hatte nichts zu versäumen, denn ein reformirter kurpfälzischer Candidat kann die halbe Welt durchreisen, bis die Reihe an ihn kommt; ich lebte also hier vergnügt, jedoch war auch hier die Oekonomie meine hauptsächlichste Beschäftigung.

Ich reißete endlich wieder nach Hause, zweifelsvoll, ob ich die Theologie öffentlich aufgeben sollte oder noch nicht.

Ich hatte auf meinen eigenen Gütern mit dem Krappbau im Kleinen, und nachher im Großen sehr nützliche Versuche gemacht; dieses bewog mich Ao. 1765. mit noch einem guten Freund aus dem Durlachschen in der Gegend von Brensfach ein kleines Gut zu erpachten. Ihro Durchlaucht der Herr Marggraf bezeug-

ten





ten meinen Unternehmungen damahlen so vielen Beyfall, daß höchst Sie auch meine Anlagen bey einer Durchreise selbst besichtigten. Einige mißgünstige Beamte nöthigten mich aber, jenes Land zu verlassen, welches doch einen so gar guten Herrn hat. Ich habe zwar jenes Gut annoch in Bestand, komme aber wenig dahin, und lasse es durch Knechte besorgen.

Der sich immer weiter ausbreitende Krappbau hat mich endlich vor drey Jahren mit Herrn Harscher bekannt gemacht, welcher dieses Farbegewächse in seiner Färbefabrique sehr nützlich gefunden, und mir sein ganzes Gut zu diesem Anbau eingeräumt. Ich bezahle ihm jährlich 2400. fl. Pachtzins, ohngeachtet solches nur 108. hiesige Morgen beträgt \*). Ein andres von 400. Morgen habe

\*) Diesen Pachtzins gab Eugenius so lange er lebte richtig. Zuvor brachte das Gut nur 5. 700. fl. reinen Ertrag, wurde für 18000. fl. erkaufte, und für 48000. fl. verkauft. So sehr erhöhte er durch gute Cultur den Kaufpreis. Das Gut bestand eigentlich aus 108. Morgen Ackerland und 8. Morgen Wiesen. Die Wiesen ließ er bis auf 2. Morgen



be ich eine halbe Stunde von Mündenhelm in  
Mausach in Gesellschaft übernommen. Dieses  
bestehet

gen umbrechen und zum Klee- und Gemüß-  
bau verwenden. Von den Aeckern legte er  
66. Morgen zu Klee, 40. zu Krapp, und  
2. zum Hopfenbau an. Von den Krapp-  
äckern wurden alle Jahre 20. Morgen aus-  
gemacht, und sogleich wieder mit Klee ein-  
gesäet. Ebenfalls alle Jahre wurden 20.  
Morgen Klee-Aecker umgebrochen und mit  
Krapp angesetzt, daß also die Kleeäcker, wenn  
sie 3. Jahre gestanden, umgebrochen, und  
mit Krapp angepflanzt wurden. Auf diese  
40. Morgen Krapp wurde allein Dung ver-  
wendet, und auf jeden jährlich 10. Wagen  
gerechnet. Die Kleeäcker wurden mit Gyps  
und Haalbösig wohl unterhalten. Das Krapp-  
kraut wurde gedörrt und als Heu versül-  
tert. Die Stallfütterung ist gleich von An-  
fang seines Bestands eingeführet worden.  
Es standen 25. Stück Schweizer. Bleib da,  
so bald die ihm Hinderniß verursachende  
Schäferrey abgeschafft wurde, stieg diese An-  
zahl auf 54. Stücke. Neben den hier an-  
geführten Pachtgütern hatte er eines zu  
Hechhausen bey Heilbronn, und über 50. Mor-  
gen besaß er von den Mannheimer Bür-  
gern. Die blühenden Krappfabriken zu  
Heidelberg





besteht aus lauter Flugsandbüchel, da das hiesige aus schwerem Felde zusammengesetzt ist \*).

Sehen Sie also das Ende meines bisherigen Lebenslaufs. Ihre Werke erwarte ich mit vieler Sehnsucht, es geht dermahlen sehr hungrig in der ökonomischen Welt her, was man liest, sind meistens wiedergekäute Sachen. Bei Ihnen findet man immer was neues, es seye nun ein theoretischer Vorschlag oder praktischer Versuch.

Ueber den Krapp wären wir doch wohl auch einig. Ich wünschte, daß sie sein Nützliches erkennen, oder mich vom Gegentheil überzeugen. Es scheint zum Besten der Wissenschaften nöthig zu seyn, daß wir uns privatim belehren, damit das Publikum nicht durch unsre öffentliche Widersprüche irre gemacht und die Wissenschaft selbst verächtlich werde. Ich habe dieses sonderlich an Herrn B.....  
ge-

Heidelberg, Neustadt, Mannheim ic. bewiesen, daß Eugenius ein Mann war, der seinem Vaterlande sich aufgeopfert hatte.

- \*) Dieses Gut soll sich sicheren Nachrichten zufolge in den ersten Jahren ganz bezahlt gemacht haben.



getadelt, daß er Ihnen als einem Mann, welcher unter den neuern Oekonomen unstrittig den meisten Beifall verdienet und wirklich erhalten hat, mit allzuwenig Bescheidenheit begnüge. Es waren Schulfüchseren, welche er gegen Sie vorbrachte. An seinem Herrn von M. . . . . hätte Herr B. bessere Gelegenheit, seinen Wiß zu exerciren. Dieser ist der elendeste Scribent von der Welt, und diesen erhebt er doch über alles.

Meine Acker und Schafe wollen sich nicht vertragen. Figatur figulum, o dis tritt auch hier ein. Ich küsse Sie und bin mit ausnehmender Hochachtung

Dero

warer Freund  
Stephan Eugenius.

Sehr werther Freund!

Nun da mir Ihre ganze Lage bekannt ist, kann ich Ihnen auch, als Ihr Freund rathen.

Ihre Umsatlung ist also ganz natürlich. Kurz es zu sagen: das Projekt mit Ihnen, war  
Rückerts Feldbau III. Th. R ein





ein Schulmeistersprojekt, so ich für Sie besser überdacht gewünscht hätte. Warum mußten Sie vom Pfluge genommen und auf die Kanzel gestellt werden? Verkehrte Begriffe so vieler Kinder niederer reicher Eltern wider die Neigung zu Gewerben, wozu sie nicht bestimmt sind, zu erheben! Ob Ihnen der Uebergang zur Oekonomie, da Sie selbst praktisch darin arbeiten, nützlich seyn werde? — Freund! dieß glaube ich nimmermehr. Ich wünsche aber gleichwohl, Ihnen aber blos zu gefallen, daß Sie mich einst, wenn Sie mir Ihre erworbene grosse Reichthümer vorzeigen, eines andern belehren! Haben Sie Acht, ich betrüge mich nicht.

Wenden Sie mir ja nicht ein: aber jeiner Beamter als Bauer gewinnt doch viel. — Haben Sie seine Einnahme und Ausgabe gesehen? überrechnet? — Sehen Sie sie doch in 5. und in 10. Jahren wieder — und ist's denn auch da Wunder, wenn man da gewinnt: wo der Herr den Bauern hat, und der Amtmann die Frohnen? Wenn Sie einst wie ich 50. Jahre zurückgeleget haben, dann sprechen wir uns über dieses Kapitel noch einmahl wieder!



wieder! Was? Mit Ihnen über Ihren Krappbau einig! Nein, nimmermehr Freund! Mir hat den Krappbau Herr von Pfeiffer mündlich empfohlen; alles was er sagte, hatte Grund; ich bemühet mich äusserst, Krapp-Pflanzen zu erhalten, ich bore für ein Duzend eine Dukate, ich erhielt sie nicht, denn nirgends wo in Teutschland fand man sie vor; ich ruhete nicht, ein Freund aus Rotterdam fuhr auf meine Bitte nach Seeland, stahl da ein Paar hundert und brachte sie mir selbst in seinem Sacke heraus. Ich pflanzte sie, sie bekamen, ich bekam der Wurzeln sehr viele; allein, welche Arbeit? Der Tagelöhner entließ beim Ausgraben aus schwerem Felde, es war bald zu naß bald zu trocken, die Wurzeln blieben stecken — wie sie zu dörren? wie Krapp zu machen? zu mahlen? wie abzusehen? Kurz! ich war des Dings bald müde. Ich wünschte mir Sandfeld — kein so schweres, wie Sie in Handschuchsheim haben: dies aber hatte ich nicht. — Leute, die der Handgriffe gewohnt waren, die fand ich nicht, — fort mit den Kielen! verschenkt! baue sie wer da will — ich nicht! nimmermehr wieder!





Was ich Ihnen da vom Krapp sagte, das sage ich Ihnen von allem dem, so Sie als Feldbauer zu treiben gedenken: schwerlich wird es Ihnen in etwa einer Unternehmung zu grossem Gewinne gelingen; glauben Sie mirs \*). Es ist wahr, Ihre Einsichten, wie Ihre Schrift in den Bemerkungen der ökonomischen Gesellschaft zu lautern vom Jahr 1769. zeuget, und Ihre hier wieder zurückgehende Berechnungen \*\*) erweisen, ist sehr gut und gros und dem Anscheine nach ungemein richtig; allein mein Freund! alle Einsichten nützen uns nichts, so lange der lächerliche ungetreue Pöbel unser Knecht ist. Sie rechnen stets auf gut Glück, nie auf den Fehler: — wie werden Sie am  
 Ende

\*) Daß Eugenius alle die hier angeführten Schwierigkeiten glücklich gehoben, beweisen die noch im größten Glorreiche stehenden Krappfabriquen. Wäre er minder unbeständig in seinen Unternehmungen gewesen, und hätte die Farce nicht ihm den Faden in der Mitte seiner Laufbahn abgeschnitten, so würde der glücklichste Ausgang seine Arbeiten gekrönt haben.

\*\*) Diese Berechnungen sind in den Bemerkungen der Churpfälzischen ökon. Gesellschaft v. Ao. 1771. eingerückt.





Ende in Ihrer Rechnung bestehen? Das, was Ihnen noch zuträglich und gut ist, ist das, daß alle Landwirthe in der Pfalz an Herrn Minister von Betwitz eigen Mäcen haben, und daß Sie insonderheit mit dem Herrn von M... in Allianz stehen. Einige andre Punkte Ihres Schreibens wie im Vorbengehen noch zu berühren!

Ihr Ausspruch über Hn... ist mir zu boshaft, mich deucht, sein Product net habe viel Gutes. Ja nicht zu häufig! Sie möchten viel Gutes unterdrücken. Thun Sie nach Ihrem in Ihrem Brief angenommenen Satz! Des Hrn. B... Angriff war mir freylich lächerlich, -- Geduld! ich werde ihm einschenken. Schreiben Sie nur oft

Ihrem

Handhaften Freund  
J. F. Mayer.

Kupferzell,  
den 29. Dec.  
1771.



---

## II.

### Briefwechsel

mit

Er. Hochgräflichen Excellenz

Herrn Grafen von der Schulenburg.

---

Hochgebohrner Graf,

Gnädigster Graf und Herr!

**U**nter so vieler Hofnung, Er. Hochgräflichen Excellenz etliche Bauern als neue Anführer mit einem Verwalter zuschicken zu können, ließ ich diejenigen, die sich anfangs dazu angaben, und welche die nun so gnädig beantwortete Fragen aufwarfen, rufen. Wie groß war aber nicht meine Verwunderung, als sie mir einmüthig sagten, daß sie ihren Sinn geändert hätten, und nimmermehr abgehen würden. Mich über die Ursache belehren zu lassen, fragte ich nach solcher; sie sagten: sie hätten unter der Hand erfahren, daß zu Hehlen die Selbeigenschaft, die täglichen Frohnen mit Hand und Vieh eingeführt wären; daß die Schäferenen dorten mehrentheils denen Herrschaften zustünden, welche dem Bauern nicht gestatteten, seine Feldgüter



güter so zu nützen, als er es verstünde und könnte. Eine solche Verfassung gestatte nun schlechtweg keine Verbesserung. Der Bauer könne so niemals bestehen; ihre Einsichten und ihr Fleiß sey da vergeblich, sie würden unglücklich, der Landsherr würde nichts gewinnen, und kein Eingeborner würde das Erlernete so wenig anwenden können, als sie selbst. Ich sagte ihnen, daß sie sich die Sache zu gefährlich vorstellten, und sie hätten ja die gnädigste Zusicherung hier, daß sie nur alle 14. Tage einen Tag, in der Ernde überhaupt nur 6. Tag zu frohnen hätten, sie erhielten Haus und Hof geschenkt und genössen überdies Freyjahre, was sie dann also noch weiter in der Welt wollten. Ich mochte nun sagen was ich wollte, so war doch alles Neben vergeblich. Ich muß es gestehen, wider alle ihre Einwendungen war mir auch nicht möglich zu bestehen.

Sie willigten, zu glauben, wenn ich sagte: der, welcher frengebohren sey, sey in Niedersachsen so wenig leibeigen, als hier außen; allein sie wendeten ein: wenn dem Vater seine Kinder, wenn sie nun erwachsen und ihm unter den Arm greifen könnten, entrißten, und aus Bauern zu Soldaten umgeschaffen würden,





den, so sey das Leibeigenschaft genug, hier  
ausen zahlten sie Contribution und kauften da-  
mit ihre Söhne von dem Soldatendienste auf  
immerdar los. Was wollte ich antworten?

Sie fuhren fort, ihre nähere Meinung  
über den Frohndienst unter dem äussersten Ekel  
vor demselben zu erklären. Zur Frohn dienen,  
sagten sie, ist eben so viel, als wenn man  
dem Kalb die mütterliche Milch nimmt, und  
doch sein Wachsthum erwartet; durch die  
Frohndienste werde man natürlich gehindert,  
sein Feld gehörig zu bauen, man verschleppe  
Fütterung und Dung auf Strassen und frem-  
den Feldern, das eigene werde nicht gehörig  
gedungt, das Vieh würde zu sehr mitgenom-  
men, und so mache alles und jedes den Bau-  
ern verdrossen zur Arbeit.

Und wenn endlich auch die Frohnen wie  
ihnen gnädigst zugesagt sey, in Hehlen so häu-  
fig, wie sonst wo, nicht gefordert werden  
sollten, so würden sie doch durch den Schäfe-  
renzwang sehr vieles leiden und in vielen ihrer  
besten Absichten wieder zurück gedrückt werden.  
So üble Aussichten versprechen ihnen einmal  
nichts



nichts gutes; sie könnten sich also zu der Abreise nie entschließen.

Was konnte ich da noch hinzu denken, da ich schon selbst wie sie dachte und schrieb.

Aus der Natur der Sache war es mir jederzeit verständlich, daß das Landvolk bey Frohndiensten, bey der Wegnahme zum Soldatendienste, bey der Hinderung am Feldbau sich nicht empor heben könne, aber lange mußte ich mich nicht hlereln zu finden, woher es käme, daß Landleute, welche mit Geldabgaben auf das fühlbarste gedrückt werden, dennoch sehr wohl bestehen, andere aber dagegen, die kaum die Hälfte an Geldauslagen bezahlen, verderben.

Das Auffuchen beider Umstände hat mir endlich doch dazu geholfen, daß ich nun die Ursachen überall in der Erfahrung sichtbar erblickte.

Der Mensch, welcher das in ihm unzuverlässige Gesetz: plus ultra, fühlt, wird durch dasselbe beständig gespornt, sich wieder zu erheben, und er erhebt sich auch wirklich so lange, als er Gelegenheit und Kraft dazu vorfindet.





So ist nun der Bauer auch. Man hat lange geglaubt, daß ein jedweder Druck, er bestehe in Kriegsunruhen, Gelderpressungen, im Taxe und dergl. verderbe; bey allem diesem bestehet er doch. Ich könnte mehrere Länder nennen, die die heftigsten verderblichsten Kriege anfielen, wo die Geldforderungen unter allerhand Rubriken bis auf den Tagelöhner herabgestiegen sind, wo der Bauer dennoch nicht nur wohl bestehet, sondern auch empor kömmt.

Ich weiß aber auch andere Länder, wo solche Gelderpressungen nicht halb so gros sind, wo der Landmann in einen leinenen Sack gekleidet ist, wo er doch weder bestehen noch fortkommen kann.

Der Unterscheidungsgrund ist wohl hierbey kein anderer als der, daß jene Länder bey alle dem Druck, doch gerade von dem, wodurch sie sich fortschwingen können, frey sind, diese aber gerade in diesem gelähmt werden, wodurch ihnen die Erhebung nur möglich werden könnte.

Der Krieg, die Gelderpressungen, lassen immer noch Freyheit, das Feld richtig zu bauen, zu handeln, ja sie geben noch Gelegenheit und Antrieb dazu.

Allein





Allein wie will da der Landmann bestehen, wo ihm durch die Frohnen die Zeit sich umzuschauen, genommen, und sein Vieh zu Grunde gerichtet wird, der seine Felder gar nicht oder nicht hinlänglich genug bearbeiten kann,

Der Bauer ist wie eine Ameise, man hat jener ihren Haufen kaum zerstört, so steht er durch verdoppelte Arbeit doch bald wieder da; Ich wundere mich über alle die Herrschaften, die ihre Länder und Unterthanen gern empor heben, und doch die Frohnen beibehalten, die Plage des Wildprets und der Schafe unterhalten, die junge Mannschaft dem Pfluge entreißen und zum Soldatenstand zwingen. —

Die Frohnen fielen von sich weg, wann sie ihre Kammergüter an Unterthanen verkauften, sie mit Gült und Steuern belegten, und so von ihnen gewisslich mehr Ertrag hätten, als wenn sie solche durch Frohndienste bauten, oder selbst administrierten. Ew. Hochgräfliche Excellenz sehen meine ökonomische Gedanken als ökonomisch gedacht, gnädigst an, so ganz erbaulich sind sie eben für jedweden Herrn nicht; ich bin es aber schon im voraus





aus überzeugt, daß Höchst dieselbe sie schon längst also gedacht und niemals verneint haben.

Mir thut es herzlich leid, daß ich mich außer Stand sehe, in der Sache einer Kolonie von unsern Bauern ferner zu rathen, und ich sehe auch keinen andern Rath für mich, als diesen: daß entweder Höchst dieselbe Jemand hieher senden, der die Art unserer Landwirtschaft hierausen annimmt und sich solche bekannt macht.

Unterdessen wollte ich unterthänigst wünschen, daß Ew. Hochgräfliche Excellenz die Schäferereyen, und höchsthero eigene Güterstücke an die Unterthanen verkaufte, solche mit jährlichen Kanons belegte und von der Kaufsumme aus einer Bank, die Zinse zu ziehen geruheren: ich wäre gewiß, daß beide zusammen noch einmal so viel abwürfen und ausmachten, als Höchst dieselbe bey der Selbstadministration Gewinn davon einziehen. Ich bin unter allem Respekt

Ew. Hochgräflichen Excellenz

unterthänigst getreuester  
Knecht

J. J. Mayer.

Kupferzell den 1. May. 1771.

Würz



## Würdigster Herr Pastor!

So sehe ich aus Ihrem letzteren vom ersten May mit Verwunderung und Aerger meine Anschläge auf eine bessere Bauart und Viehzucht vereitelt und leer!

Mich verdrießt es, schon einige Anstalten zum Empfang gemacht zu haben. Doch es sey ferne Ihnen Vorwürfe zu machen: Sie haben alles gethan, was ein Ehrenmann thun kann, Ihre Bauern aber und der Verwalter, die ihr Wort besser hätten halten sollen, verdienen meinen Unwillen, hätten sie doch sämlich bey mir gute Zeit gehabt!

Ich danke Ihnen vor Ihre gute Anschläge. Es ist wahr, Frohndienste sind böse Sachen, wie wollen aber Herrschaften ihre Güter auch wohl gebaut sehen \*). Freylich wäre, die

\*) Sollte die Erörterung dieser Frage so ganz unmöglich seyn? Mich dünkt, daß da das Zerschlagen der Güter nicht überall mit Nutzen vorgenommen und befolgt werden kann, es möchte wohl folgender Vorschlag, wenn es wahr ist und zugegeben wird, daß durch Verkleinerung grosser Höfe, — gänzlicher Benutzung der Brachen und Beschäftigung mehr.





die Güter verkauft, mit Auflagen belegt, das Geld auf Zinse gebracht, besser und erwacklicher; allein wir haben die Leute nicht, die so einen Kauf thun und zahlen können; unser Bauer ist so träge als sie nicht glauben; so hart gebacken und rauh sein Brod ist, ist er auch selbst. Es geht dann da alles langsam; es ist weder Much noch einiger Erleb. Darunter leidet Ochse, Acker, Wiese, von der Hand zum Mund, sorgenlos auf morgen, wenn wir nur heute Speckbohnen und Schlaf haben. Ich will es nur gestehen, daß die Schaffe

mehrere Hände dem Lande Vortheil verschafft werde, nicht der entfernteste vom Ziel seye: Man theile die Güter in mehrere Höfe ein, versehe jeden derselben mit einer passenden Anzahl Knechte und Mägde, übergebe diese der Aufsicht eines Hofbauern, die Höfe selbst aber einem Sachkundigen treuen Verwalter, einem Oekonomen, der ganz als ein Censor agrarius zu handeln Fug und Macht hat, und nicht von der Laune und Unwissenheit der Kammern, deren Vorsteher nicht allezeit Landwirthschaftskundige sind, abhängig ist; auf diese Weise wird der edle Wunsch der Großen: das Land selbst zu bauen, erfüllt bleiben, der Vortheile mehrers





fe in kultivirten Landen viel Schaden; wir haben aber dazu auch Einböden genug, wo man sie füttern kann, es müßte eben nicht auf Feldern geschehen. Wir sind selbst schuld, daß wir nicht Klee bauen; darin habe ich aber guten Vorsprung: ich habe der Kleefelder genug, und werde ihrer noch mehr machen. Aber, Herr Pastor! warum sagen sie mir in Ihrem letzten nicht von meinem jungen Page, den ich zu Ihnen schicken möchte, ihn bey sich zu haben, daß er mir Ihre Feldbauart doch noch hereinbringe? Es ist nicht genug, daß wir keine Bauern

zete werden erlangt, sehr vielem Schaden wird vorgebeugt, und das Ungemach, das Sklaven ähnliche Ungemach des Landmanns: der Frohndienst, wird glücklich und mit Nutzen gehoben werden. Man erwäge und übersehe nur kürzlich mit einem Blicke die Vortheile, welche der verbesserte Anbau der Aecker — die gänzliche Benutzung der Brache, die stets bey grossen unübersehbaren Höfen als ein Uebing betrachtet werden muß, vermehrter Viehstand, oder statt dessen Anbau nützlicher Fabriken, und Handlungsgegenstände, was vermindert den Druck des Landmanns, und die Vermehrung des Feldbaus zu erzielen vermag?





Bauern erhalten haben, wir müßens noch nicht aufgeben, ich will die Frohnen wohl nachlassen, und so viel thun, als Sie selbst begehren und vorschlagen. Wir müssen doch immer etliche anwerben, und sollten es nur Knechte noch seyn wollen.

Wir scheiden uns nicht. Sie müssen Ihr Wort halten; Hier will ich sie allerdings noch sehen, die Vorsicht hat Sie wohl hieher erlesen; Sie mögen Ihren Hypochonder mit Ihrmonter ersäufen, hier haben Sie ihn an der Quelle, wo er sehr gut ist. Sagen Sie mir nur immer viel Gutes!

Ihr

Graf Schulenburg.

Heflen den 24. May

1771.

---

### Nachschrift.

Wie fast ohnmöglich es ist, einen Knecht, eine Magd aus einem Land in ein anderes zu verschicken, wenn auch das eine von dem andern nur einige Meilen abliegt, das hat wohl kaum



kaum Jemand so aus der Erfahrung erlernt und erprobt, als ich.

Ich lieferte in dem Briefwechsel mit seiner Hochgräflichen Excellenz, dem Herrn Grafen von der Schulenburg, einen guten Theil des hinlänglichen Beweises.

Ich wurde nachher noch von verschiedenen andern Ländern her ersucht, Knechte und Mägde zu werben, und sie unter den besten Bedingungen zu übersenden; so erhielt ich darauf Briefe aus der Pfalz, aus Oestreich, aus dem Hessischen, Fuldischen, aus dem Ulmischen; allein alle meine Bemühungen, sie zu erhalten, reichten nicht zu. Zum Beweis jenes, so ich sagte, will ich nur ein Schreiben copiren:

P. P.

„Ich sage es ohne alle Heuchelen, Ihre  
 „ökonomische Anweisungen und Nachrichten sind  
 „und bleiben meine Lieblingschriften. Nur  
 „zur Ausführung der Vorschläge gebricht es  
 „mir an der Tüchtigkeit der Leute. Weder  
 „zum Versten, noch zum Haben, am wenig-  
 „sten aber zum Betraldemähen sind Leute mit  
 „einer tauglichen Sense aufzubringen; Auch  
 „das Mergeln der Aecker, die Kenntnisse wo  
 Rückerts Feldbau III. Th. 1 „Gyps





P. P.

Hier sehen Sie das Schreiben eines Beamten an mich. Der Mann hat vielen Eifer und zugleich viele Kenntnisse, das kann ich Sie versichern; er versühet auch alles; man mag ihm wohl trauen; doch möchte ich auch Ihre Gedanken hierüber lesen.

Ich weiß selbst nicht, was mir bey dem Läufern, oder wie man die Kerls heißt: Me nonissen ahndet; ich kann mich doch nicht wohl in ihre Manipulationen schicken. Ich finde von ihnen vieles gerühmt, und doch hin und her nicht so gefunden. Kennen Sie diese Leute, so möchte ich doch wohl verstehen, was Sie von ihnen halten; auch was Sie von des Hrn. B\* \* Briefe halten oder daran vermissen. Der gute Mann soll doch wohl nicht am Stock laufen, er ist mir sonst zu fürsichtig und verdient es, nicht angeführt zu werden. Es gibt Ihnen doch wieder Gelegenheit, mir was Gutes für meine Oekonomie zu sagen. Hehlen den 2. April 1773.

Ihr

Schulenburg.

P. M



P. M.

Ich habe es gewagt, bey meiner hier, und auf der H\*\* habenden starken Hornviehzucht ad ppter 250. Häuptern, Leute aus dem Elßsätschen anzunehmen. Diese sind, weil sie täufern, vorhin aus der Schweiz vertrieben worden, und da die Viehzucht ihr Hauptnahrungszweig ist, so ist ihre vom Hornvieh habende Wissenschaft ausnehmend. Ihr Wandel ist ohne Lug und Betrug, und ihre Liebe für den Principal unbeschreiblich groß. Bey 70-melkenden und 55. gästen Vieh, habe ich hier 3. Käufer, und auf der rothen H\*\* auf gleiche Zahl eben so viel, bey jeder Heerde aber einen hiesigen Hirten, weil jene die Forsten nicht kennen. Diese 3. Männer thun alle das bey vorfallende Arbeiten. Sie füttern, misten aus, sie melken, buttern, käsen und waschen auch auf.

Ihre Speisen bereiten sie sich selbst, und haben überhaupt keine Weibsleute nöthig, leiden auch solche, zumahlen bey ihrer Melkern nicht.

Ihre Beköstigung ist nicht kostbar; Milch, süße Molken und Schmierkäse sind ihre Speisen.





Außer der freyen Unterhaltung bekommt der Meister wöchentlich 1. Thlr. und jeder Knecht 16. Sgr. Dieser Lohn ist freylich hoch, dagegen würden 6. Personen von unsern Leuten zu so viel nöthig seyn. Ihre Reinlichkeit, besonders bey dem Geschirre, ist unnachahmlich. Sie melken Morgends und Abends, und so viel als möglich alle 12. Stunden; tadeln hingegen, wenn wie gewöhnlich, nach 8. und dann nach 17. Stunden gemolken wird.

Das Füttern machen sie so räthlich als ordentlich, und zwar auf folgende Art; des Morgends um 6, Uhr werden die Krippen ausgelegt, hierauf jedem Stück so viel Salz in den Mund gesteckt, als man mit 3. oder 4. Fingern greifen kann, alsdann wird Heu gefüttert, so viel, daß jedes Stück 2. höchstens 3. Pfund erhält. Während daß dieses verzehrt wird, verrichten sie das Melken, welchem man es gleich ansehen kann, daß unsre Mädchen es so gut nicht können.

Hierauf wird das Vieh zu 10. 12. Stück zur Tränke gelassen, und während dieser Zeit gemistet, welche Arbeit bey einem Haufen von  
80.





80. Stück Vieh höchstens in einer halben Stunde geschiehet.

Die Fütterungsgänge werden alsdenn wieder gefeget, und jedem Stück  $2\frac{1}{2}$ . bis 3. Pfund Krumstroh gegeben, nachgehends der Stall bis gegen 6. Uhr in Ruhe gelassen.

Sodann wird wie Morgens nach ausgefegten Futtergängen, Salz, hierauf jedem Stück 4. Pfund Stroh gegeben, und während der Fütterung gemolken aber nicht getränkt. Das Futterschneiden halten sie nicht vor räthlich, und ich spare diesfalls in 24. Wochen 60. Thlr. und 50. Schock lang Stroh an jedem Orte. Dehlfuchen lieben sie nicht, und wenn sie solche ja füttern, so werden die Ruchen fein gerieben und aus der Hand gefüttert. Sie sagen, das Dehlfuchen - Getränke seye eine der ersten Ursachen zum Verkälben und zu Krankheiten. Auf jeder Manneren werden diesen Winter 100. Schock kleine Dehlfuchen erspart à Schock 20. Egr.

Sie leiden es nicht, daß das Vieh gescholten und geschlagen werde, weil es davon verkälbet. Einen sonst guten Hirten mußte ich darum abschaffen.





Ich habe es diesen Leuten zu danken, daß von 139. Stücken, so trüchsig auf den Stall gekommen, kein einziges dieß Mahl verkaltet hat. Hier auf dem Amte verkalteten 21. Stücke. Die Kälberzucht geräth ihnen außerordentlich wohl. Ein jung gewordenes und mit Salz gestreutes Kalb, bleibt nicht länger bey der Ruhe als bis es trocken. Sodann wird es gleich an die Kälberkrippen gebunden, und Morgens und Abends, während daß gemolken wird, zur Ruhe zum Saugen gelassen. Sie lassen die Kälber nicht zu lange aneinander saugen, lieber drey Mahl in den Morgen und drey Mahl in den Abendstunden. 14. Tage saugen sie, 14. Tage saufen sie täglich 2 Mahl so viel Milch als sie ohngefähr vorhin gesogen haben, und in den letzten 14. Tagen wird nach und nach so viel Wasser zugegeben, daß nach Verlauf derselben die Kälber klares Wasser saufen.

In diesen 6. Wochen lernen sie auch vollkommen Heu fressen, als welches sie allein nebst reinem Wasser und etwas Salz erhalten.

Ruhe und Wärme gönnen sie dem Viehe lieber als zu fette Fütterung, nur muß es auch



auch nicht zu warm seyn, als wovon sie den Durchlauf bekommen.

Ich habe diesen Schweißern mehr Futter und Schrot angeboten, sie wollen es aber nicht, mit dem Einwenden: man müsse das Vieh nicht zu satt füttern, daß es auf der Weide, zumahlen im Anfange abnehme; geschehe es, so verlöhre man beynähe 3. Monat lang an der Milch.

Weil das Gaskvieh dem melkenden zu geschwinde frist, so lasse ich die Kinder auf ihr Anrathen alleine hüten, und diese liegen, wenn das Wetter nicht gar zu ungestümm ist, des Nachts, wie die Schaafe in Hörden und düngen Hecker und Wiesen.

Es ist beynähe unglaublich, daß mein Vieh bey dieser Fütterung in gutem Stande seyn kann, aber es ist wahr, und weil es gut bey Leibe ist, so hat es sich schon meistens gehäret, und gibt viele Milch, wenigstens mehr als die Kühe, die täglich Oehlkuchen und Schrot bekommen.

Ben Verfertigung der Schweißerkäse stehe ich um 50. vom hundert besser, aber das ist übel:





- 1) das Vorurtheil, es sind keine wirklichen Schweizerkäse, und
- 2) daß ein Käse erst im zweyten Jahr als gut verkauft werden kann.

Dieses habe ich mir nicht vorgestellt, deswegen habe ich zu meiner größten Incommodität ein sehr starkes Capital in solchen großen Käsen stecken. Ich hoffe indessen, da sie nun alt werden, bessern Debit zu bekommen, zumahlen ich nunmehr auch einen Juden gefunden, der sie kauschern muß.

Bis dahet gebe ich das Pfund einzeln zu 4. Sgr., würde sich aber ein Kaufmann finden, so will ich mich gerne behandeln lassen.

Gute Wende und gutes Heu gibt wohl-  
schmeckende Käse. So gerade zu und ohne  
Kenntniß der Lokalumstände, kann ich also zur  
Anlegung einer Schweizeren nicht rathen.

Noch eins muß ich anführen, sie füttern  
nehmlich alle Strohforten, ja sogar die Pollen  
von Rübsamen.

Der Vortheil, den ich von dieser Pfler-  
gung habe, ist beträchtlich, denn

1) bleibet mein Vieh gesund,

2) wird



- 2) wird es schwerer und größer, wie denn mein ganzer Stapel um 20. vom Hundert besser, und
- 3) kann ich mit dem ersparten Futter meine Schäferer besser pflegen, ja vermehren.

Ich sage dieses so offenherzig als ich wünsche, daß diese Fütterungsart von Mehreren nachgemacht werde.

B \* \*

Amtmann.

Emm, den 8. März 1773.

**Hochgebohrner Graf!**

**Gnädigster Graf und Herr!**

In der Ordnung, in der mir das P. M. seine Sachen nach einander vorlegt, sage ich auch meine Gedanken.

Der Viehstand auf den Gütern des H. B. ist wichtig, 250. Stück erfordern und verdienen Aufsicht. Gewinn, wie Schaden kann groß werden. Bei uns, wo man den reinen jährlichen Gewinn aus jedem Stück auf 5. fl. berechnet, wäre es eine Summe von 1250. fl.

Bei





Bei der Aufnahme der Viehwärter fiel die Wahl auf die Läufer. Wunderbare Sache! Man stößt diese Leute von einem Lande aus, in einem andern nimmt man sie auf. Ich habe diese Leute als Christen, als ehrliche Leute kennen lernen.

Die Verwunderung des Herrn A. über ihre Art, den Viehstand zu besorgen, gibt den Beweis, daß man in der Gegend von E. (von vielen Gegenden im Hanobr'schen ist es ohnehin wahr) in der Viehpflege weder Einsichten habe, noch darnach verfahre.

70. Stück Rüge und 55. Stück Gäste oder Gästeviehe, und dabey nicht mehr als vier Männer zur Pflege ist viel und allerdings der Aufmerksamkeit werth; außerordentlich helfe ich das Ding nicht — aber recht pflegen und dabey fäsen u. d. g. verrichten, ist und bleibt doch viel.

Mich deucht aber, die Pflege dieses Viehes geschehe nicht ganz gut. Herr A. B. macht ein Register ihrer Arbeiten, unter solchen sehe ich aber die beynahe wichtigste nicht, die, weil sie dem Hannoveraner sehr selten ist, nothwendig als was ungewöhnliches hätten auffallen müssen



müssen und deren Verführung gewis angemerkt worden wäre, ich meine: die tägliche dreymahlige Reinigung mit der Bürste, dem Striegel und dem Staubtuche.

Fehlet diese, wie ich vermuthen muß, so folgen zwei Wahrheiten: einmahl, daß der Meisterrösch Viehpflege nichts taugt; und dann: daß es nichts außerordentliches ja was leichtes seye, daß ein Mann bey Versäumung dieses Geschäftes 25. Stück Weiße Viehe besorget.

Diese Täufer kochen stch ihre Speisen selbst; das mögen sie thun! ist doch das Kochen kein Monopolium der Weiber; daß sie aber keine Weibspersonen bey ihren Melkereyen dulden, das riecht nach dem Aberglauben nur gar sehr.

Daß die Täufer frische Speisen lieben, kann seyn; ob es aber folge: also ist ihre Verköstigung nicht kostbar, das begreife ich nicht.

Was aber jetzt folgt, fällt allerdings auf: der Meister hat wöchentlich einen schweren Thaler, und von den Knechten jeder wöchentlich sechzehn gute Groschen Lohn. Ein sehr großer Lohn für  
Rübe





**Rübmalkter**; der beste Knecht begnügt sich bey uns mit dreysig leichten Gulden Jahrlohn, welches kaum die Hälfte des Lohns jener beträgt, die doch weniger, als dieser, der Stall und Feld besorgt, thun werden.

Reinlichkeit in allem bey'm Viehstand, bey Melkereyen, sonderlich dabey in Absicht auf das Geschirr, ist allezeit gut; doch wird sie bündelnd und übertrieben, so schadet sie mehr als sie nützt. Die Läufer melken Morgens und Abends, und das thun sie wirklich auf die Stunde; sie zählen die, welche alle 16. Stunden melken; zweyen Gründe, die sie angeben, sind gut, aber nicht alle; ich will mich hierüber erklären.

Wenn die Kuh zu lange nicht gemelket wird, so hat sie von der Milch Schmerzen, zuletzt lauft sie entweder aus, oder verwandelt sich, wenn sie zurücktritt, in Blut, Fleisch und Fett.

Die Natur nimmt Gewohnheiten aus öftern Wiederholungen an, wird man einige Zeit in 24. Stunden dreyimal melken, so melket man ein Drittel mehr, als man von zwölf Stunden zu zwölf Stunden in vier und



und zwanzig Stunden erhielt, und man ist in weniger Gefahr, daß die Kuh vor der Zeit ihre Milch versagt.

Schlene es also dem Käufer, daß es nöthig fene, die Kühe erst nach zwölf Stunden, oder nach 16. Stunden zu melken, so ist daran, daß die Euter ehe nicht voll sind, nichts schuld, als die schlechte Weidfütterung, wer ist also hier in der Schuld? — allerdings der Käufer, welcher die Stallfütterung nicht annimmt, nicht gute Grasarten erzieht, sie nicht in zulänglichem Maasse verlegt.

Das Füttern (hier spricht Hr. Urmann B. ohne Zweifel von dem Füttern im Winter) machen sie rätlich und ordentlich.

Wer wird sagen, daß die Tagesfütterung, so geistig sie auch geschieht, rätlich, ökonomisch, rätlich mit 30. Pfund und 7. Pfund Stroh geschehe? Hier gewinnt man auf der einen Seite und verliert auf der andern.

Man erspart Arbeit, Heu und Stroh, hat aber hungriges, ausgemagertes, milcharmes Vieh oder runarme Milch.

Wel-





Welcher Bauer, welcher Naturkundige wird jemal sagen, daß 3. Pfund Heu bey ganzerdichtem, kraftlosem Stroh von 7. Pfunden, fett, oder runtreiche, viele Milch geben? wäre es anderst, so müste es gehezt heißen; und welcher Viehverständige wird behaupten, daß eine Fütterung von 12. Stunden zu 12. Stunden, eine Tränkung von 24. Stunden zu 24. Stunden nützlich und gut seye?

Das übrige Manipuliren hierbey mag übrigens gut seyn: fein ausfegen, wohl und öfters Sänge, Tröge, den Stall reinigen, ist ganz gut, öfters Salzen ist auch gut.

Doch hier auch gefragt: Pharisäer! warum das Vieh nicht selbst reinigen, nicht striegeln, nicht bürsten, nicht abstäuben? — warum rändeln: das Salz mit den Fingern geben, nicht in den Trog werfen?

Das Stroh schneiden halten sie nicht vor rächlich; — Vielleicht und allerdings für sie zu mühsam und beschwerlich? dummer könnte man wohl nicht denken, als sie dächten, so sie hier Ernst meynen!

Könnten diese Täufer nicht zwischen zwölf und zwölf Stunden, neben dem Käsemachen  
auch



auch Stroh schneiden? ich glaube es allerdings den guten Oekonomen! Ich sehe hier in dem Herrn Amtmann B. deren einen, den ich im Voraus schon beklage, weil ich sehe, daß er sich selbst zu beklagen bald Ursache finden wird, zu viel und zu spät klagen wird.

Er spricht immer nur vom Ersparen. — Stroh, Oeltuchen ersparen und das Vieh verhungern lassen, heiße ich nicht ersparen, sondern unüberlegt geizen und verlieren.

Wie also erwartet der Käufer vom Stroh fette Milch, und warum hofet er bey Oeltuchen keine Milch, sondern Krankheit? —

Daß dich dann wieder des Tändelns! — Die Oeltuchen zerstückt, gerieben unter den Häckerling gemischt, ist eine bessere Fütterung;

Die Oeltuchen in Wasser weichen, beides so stehen lassen, und dann es verfüttern, oder damit tränken möchte ich selbst nicht; es ist stinkend.

Der Käufer, der sein Vieh nicht schilt, es nicht schlägt, ist zu loben, und viele Bauern sind hierbey zu tadeln. Allerdings kann so das Verkälben erfolgen.





Das ganze Mandvcr bey den Kälbern in den ersten 6. Wochen ihres Lebens ist nicht zu verwerfen, es ist alles ganz gut, und ruht in Ansehung des Abgewöhnnens und Anstellens derselben nicht wenig;

Allein nur aber weiter! Warum den Kälbern nur gutes Heu, reines Wasser und Salz zu geben? — Warum kein Schrot aus guten, dienlichen Getreidearten, Haber, Wicken und dergl. unter Sud, Häckerling und dergl. zu gönnen? — Soll was aus einem Stücke werden, so muß es von der ersten Zeit seines Lebens an vorzüglich gut gepflegt, gut getränkt und gut gefüttert werden \*), man muß ihm alles gute zuschreiben, und da dient nichts so sehr, als neben dem Grummet den Schrot unter Häckerling gemischt, und so anhaltend doch sparsam, und der weissen Natur des Kalbes anpassend verfüttert.

Ruhe

- \*) Eine sehr wichtige von der Erfahrung bestätigte Lehre! Sie beherzige der Landwirth bey der Viehzucht, und verkaufe nicht dürres von Jugend auf verbüttetes Vieh, sondern erziehe sich solches selbst, wenn anders das Vorurtheil, die Brache, ihm nicht mehr anklebet, er also Futters genug und das beste Vieh hat.



Ruhe und Wärme im Stall, ist allerdings ein unentbehrlicher Theil einer guten Pflege des Kalbes, daß aber von einer großen Wärme im Stall der Durchlauf der Kälber kommen solle, sehe ich nicht ein, der Arzt vielleicht auch nicht \*). Warum lese ich da wieder nichts vom Abbürsten und Abstäuben der Kälber? — Ist etwas nöthig, sie vor Unruhe und Ungeziefer zu verwahren, so ist es dieses.

Es ist so, man muß das Vieh nicht überfüttern, man gibt ihm nicht zu wenig — weil von daher eben auch keine Nutzung vom Vieh erfolgt.

Es ist wahr, das im Stall gut gehaltene Vieh fällt im Frühjahr auf der Weide zusammen; so aber auch leidet das schlecht gehaltene Vieh noch mehr; Fingerzeig also! — daß

M 2

die

- \*) Große Wärme im Stall ist in jeder Rücksicht dem Viehe schädlich, und erzielt allerdings leichtlich unter mehreren Uebeln auch den Durchlauf. Wärme der Luft, vorzüglich wenn solche von der Ausdünstung allein entstanden ist, giebt viel Brennbares zu erkennen, und was ist schädlicher als eine dergleichen verorbene, für die Lunge ganz untaugliche Luft?





die Weide nichts taugt. — Sie melken auch im Sommer sechs Uhr Morgens und Abends, lassen also das Vieh nicht eher aus und nicht länger draussen; zweymal in 24. Stunden nur zu melken, wie schon gesagt, ist zu wenig, dreyimal soll dies geschehen: Früh, Mittag und Abends. Der Ruhe wegen darf man von der Weide nicht essen; ist das Vieh müde, so legt es sich draussen auch nieder; zu viel frisst es wohl auch nicht, und ist es satt, so stehet es vom Fressen abnehin ab.

Daß die Milchkuh Salz, und das öfters bekommt, ist zu loben; beim Melken allezeit so viel, als 3. bis 4. Finger halten, ist getändelt.

Beim Anfange des pro memoria spricht man von 3. Läufern und 1. Hirten; hier kommt schon noch ein Hirte dazu, und das thut viel.

Sonderbarer Einfall: das Vieh von einander abzusondern, weil das Gästevieh schneller frisst als das Kuhvieh! so was ist warlich keines Hirten werth.

Daß das Gästevieh Sommers über, wie das Schaafevieh im Pferche Nachts durch  
auf



auf dem Felde liegen muß, ist gar sehr verwerflich, ist Ueberbleibsel alter Barbaren.

Nun dann endlich von der Nutzung des Kuhstandes durch Verfertigung der Butter und der Käse. Hr. Amtmann B. glaubt, daß er durch die Käufer hiebei 50. Procent gewonnen habe. Dazu muß man einem Glück wünschen; ich glaube ihm gerne, wenn ich nur vorher auch den Absatz seiner Käse gesehen hätte. Käse sind sehr leicht zu machen; allein sie eben so leicht mit Gewinn abzusetzen, ist wohl was anders und schwereres.

Bei einer Kuhfabrik kann man allerley haben, verfertigen, und an Markt bringen: Milchsüssen, gesalzenen, ausgelassenen Butter oder Schmalz, Käse allerley Arten, ja sogar Milchwasser und vielleicht noch mehr.

Diese Waaren alle haben Absatz durch ihren Gebrauch; allein sie werden überall gefunden; man hat Ursache wohl aufzusehen, daß man hier nicht zu kurz komme.

So ist's, sagt Herr Amtmann B., das habe ich aber nicht bedacht, mir nicht vorgestellt! — Hier folgt die Neue schon nach, und





ja nur zu bald, ich Sorge, sie möchte sich  
mehrten.

Herr Amtmann B. sagt: Ich hoffe! —  
Man kann aber das auch ohne Grund. Wie  
wenn die Käse, wenn sie jetzt zu jung sind,  
alsdann zu alt sind?

Der Käufer füttert alle Stroh-  
forten. Ist gar nichts besonders! —

Man erspahre viel Futter, und bey wenig  
Heu und Stroh wäre das seine fett und groß,  
schon um 23. Procent schöner als vorher. —  
Muß man da nicht Wunderdinge denken, wenn  
man es denken soll. — Ich bin um Hrn. Amts-  
mann B., durch Gründe geleitet, besorgt, er  
mag sich wohl fürsehen! wenn er es nur nicht  
im großen angefangen hat, um es im kleinen  
zu endigen! —

Johann Friederich Mayer.

Kupferzell

den 20. April 1783.



---

III.  
Briefwechsel

mit

Sr. Hochfrenherrlichen Excellenz,  
Herrn Baron von R eden,  
Königl. Grosbrittanischen Berghauptmann  
auf dem Harz und geheimen  
Cammerrath &c.

---

Clausthal den 11. Nov. 1777.

Hochehrwürdiger, Hochgelahrter Herr,  
Hochgeehrter Herr Pastor!

Seit vielen Jahren habe ich die Viehzucht für die Grundfeste des Haushalts angesehen. Ich habe dahero gesucht, den Viehstapel zu vermehren, und ihn aufs vortheilhafteste zu benutzen.

Ohnerachtet ich nur wenige Wochen im Jahr auf meinen Gütern habe gegenwärtig seyn können; so sind doch meine Bemühungen nicht ohne guten Fortgang geblieben. Auch nach der gewöhnlichen Einrichtung hat mein stärkstes Guth: Hastenbeck, eher einen Mangel als Ueberfluß an Wiesen, und diese waren sehr





naß und sauer. Wie ich bey der Uebernahm desselben wohl absehe, daß das Abtrocknungs-Geschäfte nicht bald zu Ende zu bringen seyn würde, so mußte ich mein Hauptaugenmerk auf den Bau der Futterkräuter richten. Der Bau der Esparcette wollte mir gar nicht, und der der Luzerne nur wenig glücken. Der gro-  
 ße spanische Klee hingegen gerieth so ausnehmend, daß ich für denselben bald eingenommen war, und ihn nach und nach weiter ausbreitete, so, daß ich seit dem Jahr 1768. bis jetzt 20. 24. Fuhr Ochsen, 12. bis 14. Pferde und Füllen, 60. Stück milchende Kühe und 50. bis 60. Stück jung Rindvieh, bis auf wenige Stunden, so das Vieh des Morgends auf die Weide getrieben ist, auf dem Stall habe mit Klee füttern können lassen; auch Schweine und das Mastvieh der Brantweinbrennerey haben noch zu Zeiten Klee bekommen, und seit 2. Jahren sind 12. 15. Fuder Kleeheu gemacht und mit 4. Pferden eingeschafft worden.

Der Einfluß, so dieses auf meinen Viehstand nicht nur, sondern auch auf meinen Ackerbau gehabt hat, ist offenbar am Tage;  
 in



indem ich von dem mit Klee nicht bestellten Lande so viel mehr Getraide geerntet habe, als vorhin von allem Lande, daß ich zu mehren vorhin vorhandenen Scheunen noch eine ganz neue habe anbauen müssen, und dieses Jahr dennoch nicht alles habe können unter Dach legen lassen.

Der Klee sowohl, als die Verbesserung des Ackers ist gleichwohl dahin noch keineswegs gebracht, wohin dieses mit der Zeit kommen muß. Bei meiner Abwesenheit geht alles langsam, und überhaupt läßt sich dergleichen nicht so sehr beeilen, wenn es mit Bestand seyn soll. Die große Hinderung ist die Mithut, so die Bauern auf meinem Lande haben.

Noch werther würde, mir der Kleebau seyn, wenn nicht das Aufblasen des Viehes, mir von Zeit zu Zeit durch die Nachlässigkeit meiner Leute Schaden gethan hätte; und noch in diesem Nachsommer habe ich an einem Morgen 12. Stück meiner besten Rühre auf diese Art verlohren. Die Heilungsart durch den Strich war mir zwar nicht unbekannt, und ich hatte auch den Verwalter davon unterrichtet. Es hat aber selbige nicht gelingen wollen.





Vielleicht ist der Versuch in der Verwirrung nicht recht gemacht worden, oder vielleicht zu spät geschehen.

Ich muß daher noch jetzt das nachholen, was ich schon längst habe thun wollen, nemlich Euer zc. um einige genauere Umstände hierdurch ergehenst fragen.

Wäre ich bey dem widrigen Vorfall, da sich 80. Stücke so sehr verfrassen, zugegen gewesen, so wollte ich wohl schon weit mehr Licht in dieser der Landwirthschaft angelegenen Sache erhalten haben. Das Uebel ist dadurch entstanden, daß der Hirte während der Zeit, da der Stall gemistet worden, das Vieh, welches er wie gewöhnlich 2. 3. Stunden auf die gemeine Weide treiben sollte, wider Verbot auf einer Breite von jungem, einer Spanne langem Klee gehütet hat, um demselben, seiner Meinung nach, recht gütlich zu thun. Es hatte an selbigem Morgen scharf gethauet. Man trieb das Vieh sogleich auf einen ebenen Platz und auf demselben ohnablässig herum. Durch dieses Mittel ist das Vieh bis auf die 12. Stück, die geschlachtet werden mußten, gerettet worden. Alles was nicht fällt, pflegt  
in





in 3. 4. Stunden wieder hergestellt zu werden. Was dagegen fällt, muß so fort geschlachtet werden.

Wer einmahl die Einrichtung, sein Vieh mit Klee auf dem Stall füttern zu lassen, gemacht hat, kann es nicht möglich machen, den Klee nur im Trocknen mähen zu lassen. Das Vieh will alle Tage fressen, es sey gut oder regnichtetes Wetter, und so muß auch der Klee bey aller Witterung gemähet und eingefahren werden. Dem allem ohngeachtet kann das Aufblähen vermieden werden, wenn gehörige Sorgfalt angewendet wird. Ist es trocken Wetter, so kann der des Abends angefahrne Klee wohl bis den folgenden Morgen im Stall liegen bleiben, wenn er nicht über einen Schuh hoch liegt. Regnet es aber, so darf er nicht über 3. bis 4. Stunden im Stall liegen. Wird dieses beobachtet, und das Vieh erhält ohnablässig sein gehöriges Futter, niemahlen zu viel oder zu wenig; so wird es sich nicht aufblähen.

Das Hüten auf dem Klee bleibt allemahl gefährlich, es seye. dann, daß das Vieh 1) nicht sehr hungrig darauf getrieben werde; 2) daß es trockne





trockne Bitterung seye; 3) daß das Vieh nicht stillstehend, sondern im Gang geweidet werde, und 4) daß dieses nicht über eine halbe Stunde zur Zeit geschehe. Die Farrocken, welche den Klee holen, sind, wenn sie nicht steten Vollauf erhalten, in immerwährender Gefahr, weil sie ohne gehörig zu kauen verschlingen was sie nur erreichen können.

Bis daher habe ich auf Hastenbeck den Klee unter die Gerste säen, und die Gerste, wenn sie zur Reife gelangt ist, mähen und erndten lassen; der Klee ist sodann nur das folgende Jahr genutzt, und im August wieder untergepflügt worden, um das Land mit Winterkorn besäen zu können. Weil ich durch die Mithute gebunden bin, so kann ich den Kleebau hier nicht so treiben, als es sonst wohl rathsam wäre. Vor wenigen Jahren aber habe ich ein kleines Gut gekauft, welches etwas über 200. Morgen zu 120. Quadratruthen à 256. Quadratschuhem Ackerland, 56. Morgen sehr gute Wiesen, 70. Morgen Schaafweide an Bergen, und 120. Morgen Holzung enthält. Dieses liegt zusammen in einem länglichen Viereck, ohne daß irgend ein anderer

Berech.



Berechtigung darauf hätte. Ich gedenke dasselbst die Cultur folgendermassen zu machen. Das Land ist in 3. Felder getheilt, und ich theile jedes derselben noch einmahl, also habe ich 6. Felder, jedes ohngefähr von 34. Morgen. Die Bestellung würde sodann seyn:

Erstes Feld Gerste mit Klee, zweytes Feld Klee, der den Herbst zuvor gedungt, und im Frühjahr gegypst worden, drittes Feld Klee, das zweyte Jahr ohngedungt, und dieser müste gegen Michaelis umgebrochen werden, um in das vierte Feld Weizen oder Roggen zu säen; das fünfte Feld Cartoffeln, weißer Kohl, Turnips; das sechste Feld Bohnen, Wicken, Erbsen, Flachs &c. Oder auch das 1ste Feld Gerste; das 2te Klee; das 3te Klee; das 4te Cartoffeln &c.; das 5te Bohnen, Wicken; das 6te Weizen oder Roggen. Ob es vorthellhafter sey, Winterkorn nach dem Klee zu bestellen, oder aber Cartoffeln &c. kann ich noch nicht bestimmen \*).

Verzet-

\*) Cartoffeln, überhaupt Gewächse, welche des Sommers über bearbeitet werden müssen, sind auf Klee in jeder Rücksicht passender und nützlich.





Verzeihen Sie, daß ich in diesem Stück ein wenig von Ihrer Meinung abgehe, und die meinige so frey bekenne. Dieses ist meine Gewohnheit, und zu der Verschiedenheit der Meinung bewegt mich 1) daß ich auf diese Art mehr Klee erhalte, als wenn man in 4. Feldern bestellt; 2) daß der Klee des 2ten Feldes bis in den späresten Herbst kann gemähet werden, um mit der Viehfütterung zu selbiger Zeit nicht in Verlegenheit zu seyn; 3) daß man an dem Kleesamen und überhaupt an der Bestellung etwas erspart, und 4) daß das Land, nachdem es den Klee getragen, viermahl mit andern Früchten besäet wird, bevor wieder Klee darauf wächst.

Die Länderey ist ein grauer oder auch gelblicher Leimboden, der, weil es ihm sehr am Dünger fehlet, zwar gute Bohnen und Wicken, guten Klee und gute Cartoffeln und Steckrüben, aber gar mittelmäßige Gerste getragen hat. Er ist 2. 3. Schuh von gleicher Beschaffenheit, darunter aber ist ein alkalischer Thon, der kein Wasser durchläßt.

In

nützlicher als Getraide; denn das letztere findet allzuvieler Hindernisse, und wird dadurch an dem Umstoßen gehindert.



In einem Thal zwischen den Feldern stehet eine Art Erdreich, die wie Mehl ist, und welche mit sauren Geistern z. B. Scheidewasser gar sehr bräuset; ich lasse verschiedene Versuche machen, ob diese Erde die Wirkung des Märgels hat, und auf welche Art man sich deren am nußbarsten bedienen kann. Vielleicht kann sie statt des Gypses über die verschiedene Gewächse gestreuet werden. Mit dem Ueberstreuen des Gypses über Klee und Bohnen habe ich verschiedene Versuche gemacht. Einige meiner Leute rühmen, starken Nutzen davon verspüret zu haben, andre aber sagen: man siehet keinen Unterschied. Sollten diese wohl nicht im Gebrauch gefehlet haben? Noch zur Zeit ist der Gyps allezeit gebrannt und zerkleint übergestreut worden, wenn z. E. die Wicken oder Bohnen händelang gewesen sind \*).

Ob

\*) Drey wesentliche Fehler wurden hier begangen; der erste ist dieser: man erwählte gebrannten Gyps, der schwer auflösbarer als der ungebrannte ist; der zweyte: man streuete ihn allzuspäte auf, und der dritte: man machte ihn nicht, wie dies das Wort: zerkleint, zu erkennen gibt, zu einem gehörig zarten Staub. Der Effect konnte sich also erst in den folgenden Jahren zeigen.





Ob aber der Gyps bey nasser oder bey trockner Witterung überzustreuen seye, darüber sind die Meinungen getheilt. Einige rathen ersteres, einige letzteres an \*). Ich bitte um Unterricht, wie es hierunter müsse gehalten werden. Hier am Harze haben wir viele trockne Bergwiesen, sollte da der Gyps wohl von gutem Nutzen seyn? Meine hiesigen Wiesen werden ein Jahr um das andere mit Mist gedungt, ist der Gyps denn besser auf den gedungten oder ungedungten Wiesen?

Ich habe die Ehre gehabt, zu erwähnen, daß in Estbeck 70. Morgen am Berg gelegene Schaafweide ist. Sollte es wohl nützlich seyn, selbige umzubringen, und die Schäferen einzuweisen zu lassen? Diese hat mir 3. bis 400. Rthlr. hiesiges schwer Geld alljährlich eingebracht.

\*) Der Gyps wird am vorthellhaftesten dann aufgestreuet, wenn das Erdreich trocken ist, und man den noch jungen Gewächsen keinen Schaden zufüget. Fällt dann in der Folge ein Regen, so wird er gleich dem, der kurz oder während demselben aufgestreuet worden ist, aufgelöst, und die Wirkung erfolgt, von dem Regen angerechnet, wo nicht stärker doch früher als von letzterem.



bracht. Der Dünger würde auf die ziemlich hoch am Berge liegende Weiße beschwerlich zu bringen seyn, und der Hurdenschlag hat bis daher der übrigen Mist bedürftenden Ländereien guten Nutzen geschafft, und würden ihn vielleicht sehr vermissen, wenn die Schäferen eingingen.

Wenn aber diese Weiße nach und nach mit Esparcette bestellt, und selbige in einem auf die Weiße zu bauenden Stall zur Fütterung des Mastviehes verbraucht würde, um den davon erfolgenden Dünger den Berg hinab mit leichter Mühe auf die Felder zu schafften, sollte dieser wohl nützlicher seyn?

Euer Hochwürden sind kein großer Beschützer der Schäferen, und ich verstehe den Bau der Esparcette gar nicht gut. Der Boden der Weiße, welche sonst mit Birken bewachsen gewesen, ist übrigens sehr gut. Er bestehet größtentheils aus verfaulter Lauderde, die mit Leimen vermischt und daher ziemlich trocken ist. Euer Hochwürden haben meinen völligen Beyfall, daß das Mästen des Viehes an manchen Orten weit vortheilhafter ist, als das Aufziehen von jungem Viehe. Allein hierzu gehört auch mit, daß man — wie in ihrer

Rückerts Feldbau III. Bb. M. Ge.





**Begend** — solches Vieh, welches zur Mast mit Nutzen angestellt ist, um billigen Preis und in genugsamer Menge haben kann. Wir sind aber nicht in dieser glücklichen Lage, und es bleibet wohl für mich nichts übrig, als selber so viel Vieh groß ziehen zu lassen, wie ich im ganzen Zuschnitt erhalten und mästen kann.

Ohne Zweifel werden sie des Arthur Young Reisen durch England gelesen haben. Die Erfahrungen, so derselbe von der Viehmast, dem Kleebau, dem Bau der Möhren, und insbesondere des amerikanischen und schottischen Krautes, anführt, sind so lehrreich als zu bewundern. Mit vielem Vergnügen habe ich das Werk gelesen. Nach pag. 340. des 10ten Theils hat Herr Burdel auf einem Acker, der ungefähr 160. unsrer Quadratruthen enthält 1400. Centner amerikanisch Kraut erbaut. Ist das nicht zum Erstaunen? Dürfte ich mir wohl baldmöglichst etwas von ihrem vortreflichen Saamen erbitten? Ich gedenke nächsten Sommer ein paar Morgen mit verschiedenen Sorten Krauts mit Fleiß zu bauen. Ich verharre u.

von Reden.

Mein



## Mein Herr!

**N**echt landwirthschaftlich gedacht! Die Viehzucht ist das wahre Mittel der Verbesserung des Ackerbaues. Ich sehe dazu: wenn die Stallfütterung eingeführt und aller Weidgang abgeschafft wird! noch mehr, wenn die Frohn- und Herrndienste aufgehoben sind! Also recht wohlgethan! daß Sie am ersten auf die Erweiterung des Viehstands gesehen. Vieles großes, fettes Vieh von zartem Fleisch zu haben; Kühe, die viel Milch geben, ist hier allerdings alles. Ist man so glücklich, daß man einsichtige, getreue Ehehalten hat, so kann sich auch der abwesende Herr aus seinen Gütern Reichthum versprechen. Rühmen Sie also guten Fortgang auch da, da Sie doch so oft und lange abwesend sind; so haben Sie ein Glück, welches Tausende nicht haben.

Schade! daß sich in so vielen Ländern, bey so vielen Gütern das rechte Verhältniß zwischen Aekern und Wiesen nicht vorfindet. In Hassenbeck ist es nun auch so! So ist aber nicht bey uns. Sähen Sie doch unsre Flure, und besonders unsre Ochsen, deren des





Jahrs ein viele Hundert und Tausend in alle Gegenden schwer und fett ausgehen.

Der Mangel der Wiesen war vor diesem die Klage des Bauern: kaum wußte er bey zu vielen Aeckern sich Wiesen zu schaffen. Nun achtet der Bauer den Abgang der Wiesen nicht mehr, er ersetzt sich alles durch die Ansaat des Klees. Wie weise mein Herr! sehen Sie nicht ein, daß nasse Wiesen dem Stall kein gutes Heu geben? und wie klug ist die Veranstaltung, sie durch tiefe Gräben ins Trockne zu legen? So sind alle hohe Gegenden in noch nicht recht behandelten, obwohl von Natur besten Ländern nur Acker, und nur die Sümpfe sind Wiesen: so am Rhein, am Main, und so noch in vielen andern Ländern. Daher aber kommt schlechtes Vieh, und öftere anhaltende Viehseuchen, sonderlich alsdenn, wenn man die Weidgänge erhält.

Wie klüglich, daß Sie sich, um Ihren Viehstand bald umzuschaffen, des künstlichen Anbaus der Futterkräuter frühe bedienten? Besser war wohl nicht zu verfahren.

Die Esparcette wollte Ihnen, wie der Luzerner Klee, nicht geben! dessen muß ich mich





mich wundern. Sie haben doch Berge, schweren kieseligen Boden, und da, im trocknen, gedehnen sie ja sonst ohne allen Anstand vorzüglich! Haben Sie beide in leichtes, feinen, Sand oder nasses Feld gebaut; so strafen Sie sich selbst, wenn er Ihnen versagte.

Ja! der rothe Klee, das herrlichste Unkraut, welches so gerne und so frech als Unkraut erwächst, und so nützlich allenthalben fortkommt, daß ich nicht wundre, wenn Sie durch solchen Ihren Viehstand schnell vermehren; Pferde halten, nur noch etliche Stunden des Tags das Rindvieh auf die Weide hinauslassen! — Pferde! — die sehe ich wohl in kleiner Zahl einem sehr begüterten Mann, einem Cavalier nach; 14. Stücke — und das im Hannöberischen, wo die Güte der Pferde sehr groß ist, sind da nicht zu viel; Einem Bauern aber würde ich diesen Fehler niemahls verzeihen. Der abgehende Rindmist gegen erhaltenen schlechten Rosßdung würde ihn zur Strafe verdammen, das müßte er abändern. Pferde auf einem Gute sind nichts! und alles Weide! auch nur etliche Stunden des Tags! vielleicht der nöthigen Motion wegen? —





Schlechtweg bedarf die das Vieh nicht! Der Ochse hat sie bey der Arbeit. Die Kuh, wenn sie zur Tränke des Tags drey-mahl hinläuft. Das Kind, so gemästet und in 2. 3. Jahren geschlachtet werden soll, kann sie gänzlich entbehren.

Nur etliche Stunden geweidet, frisst das Vieh ungesund genug ein, laufet sich ab, verursacht, daß der Weidegrund nicht angebauet wird, verschlept da ganz unnütz den Dung, und die Kuh ihre Milch.

Schweine und das Mastvieh erhalten zu Zeiten Klee! Warum denn nicht öfters alle Tage? Das könnte bey ausgebreiteterem Kleebau wohl werden. 12. 14. Fuder Kleeheu jährlich einzusammeln, ist auf einem großen Gute zu wenig. Ein Morgen: 256. Quadratruthen, gibt schon 6. Wagen voll gedörrtes. Auf einem so großen Gute sollte man 40. 50. Wagen voll allezeit vorfinden. Wo viel Futter ist, da kann viel Vieh seyn, wo dieß ist, da ist viel Dung, und wo der ist, da ist auch viele Nahrung vor den Acker. Heil Ihnen, daß Sie die Landwirtschaft bey'm rechten Trumm angriffen!

Daß



Daß Sie auf wenigen Aeckern mehr Getreide jezt, als vormals auf vielen gewinnen, das gibt Ihnen der vermehrte Dung, selbst auch der Kleebau, dessen modernde Kleewurzeln dungen. Welcher Gewinn! Das Feld auf die Zukunft gut genährt — und die Scheunen voll. Welche gute Aussichten — Aussichten, die ich nicht übersehe! die Verbesserung des Bodens steigt durch die mehrere Rückgabe des Dungs — die Größe der Erndte steigt, bis endlich alles Erdreich, wie ein Garten, alle Jahre nach letzter Möglichkeit auf jedem Flecken abgibt.

Möglichkeit! — die wird oft in Unmöglichkeit umgesetzt. — Wie? die Mithute der Bauern auf Ihren Feldern!

Im voraus: Sagen Sie mir doch das schon, was sind die Schaafheerden in kultivirten oder zu kultivirenden Ländern? Sind sie nicht Pest? Weit mehr Pest als das Wildpret — dem ich doch wachen und wehren darf — welches mich nicht abhält, meine Felder alle anzubauen, wie ich will! Sind Sie Landsherr in Hassenbeck, wie ich vermuthe, warum halten Sie Ihre Bauern nicht mit Vellerts





Amts Sprache an, allen Weibgängen auf ewig zu entsagen?

Langsam gehen die Geschäfte bey Abwesenheit des Gutherrns! — O ja leider! daran ist das Gesinde allerdings schuld! Drum wünschte ich, daß alle Herrn ihre eigne Güter an ihre Unterthanen verkauften \*). Güter, die nicht eigen sind, werden niemahlen so wie eigene gebauet.

Die jährliche Einnahme ist verringert! — Die Kauffsumme thut anfänglich wohl, wird verschlandert, und die beständigen Revenüen sind auf allezeit geschwächt!

Das wäre Schade, nicht Gemüth ein guter Haushälter lege die Kauffsumme nur als Fideicommiss-Geld an — doch auch dieß ist nicht nöthig. Man lege, wie dieß bereits Mehrere thaten, auf die verkaufte Güter einen jährlichen Canon, etwa einen Gulden auf einen

\*) Auch dieß Verkaufen der Güter hat nicht selten seine großen Hindernisse — seine Beschwerden, welche größtentheils, wie ich es mit Beyspielen aus stark bewohnten glücklichen Gegenden zeigen kann, zum Schaden der Verkäufer ausfallen: Käufer finden sich immer, aber nicht allezeit Zahler.



nen Morgen Acker, zween Gulden auf einen Morgen Wiesen; der Acker gebe Zehnten vor allem den, so darauf wächst; die Wiese aber nicht; Jedes Gut gebe nach der künftigen Verkaufssumme beim Verkauf oder Tod jedes Besizers Kaufhandlohn und Sterbfall vom Hundert fünf Gulden; die Frohndienste des Landes schlägt man dem Lande zu Geld an; die Bestallungen der Verwalter ziehet man ein, und die ganze Kaufssumme ist frey und gewonnen!

Auf Ihrem Gute gehet es also auch langsam! Ich falle Ihnen hier aber bey. Alles Uebertriebene schadet in der Landwirthschaft allezeit und am ersten. Ich kenne mehr als einen unter meinen ökonomischen Freunden, die in sehr grossen, fecken Versuchen ihre Sache anfiengen, und im harten Unglück endigten. Es läßt sich nicht eilen, eilen ohne genugsame Ueberlegung, und vielen kleinen Proben.

Der Kleebau ist Ihnen werth, und noch werther würde er Ihnen seyn, wenn das Aufblasen des Viehes durch den Klee Ihnen keinen Schaden gethan hätte! recht einsichtig dabey gesagt: ohne Zweifel durch die Nachlässigkeit





meiner Leute. Alles auf Erden ist beim Mißbrauch schädlich. Der Klee selbst ist beim Auflaufen der unschuldigste Theil; Ihre Leute allein sind hier in der Schuld.

Bei der Kleefütterung muß man folgendes in acht nehmen:

1) Man mähe den Klee zur grünen Fütterung nicht eher als bis er anfängt zu blühen. Ist man aber dessen eher benöthiget, so nehme man nur

2) dieses in acht, daß man ihn auf dem Strohhstuhl, mit untergemischtem Stroh handlang oder noch kürzer schneidet, und ihn so gemischt dem Vieh vorschüttert \*).

3) Klee

\*) Wenn man neben dem Klee auch den Anbau anderer Gewächse, die nicht minder einträglich und nützlich als jener sind, belieben würde, so wäre das Aufblähen des Viehes größtentheils zu vermeiden; denn diese würden zugleich mit dem Klee — oder aber allein, ehe dieser blühet, verfüttert, die Stelle des in Ansehung der oblichten Theile so armen Strohes auf eine sehr nützliche Art vertreten. Das Ruch-Ray, Thimotheus- und Honiggras, die Futter-Trespe, Pimpinella und das Spergelgras sind Gewächse dieser Art.



3) Niemahlen mähe man ihn so leicht bethaut oder erst vom Regen ab, lege ihn auch dem Vieh so unbesorgt niemahls für. Nur abgetrocknet von der Sonne oder dem Wind soll er gemähet werden. In einer guten Haushaltung muß immerhin dürre Fütterung im Vorrath gehalten werden, das Vieh damit, wenn der Regen anhaltend ist, zu versehen.

4) Der Klee auf Haufen, liegt 2. 3, Tage gut, wenn er auf dem Feld bleibt, oder die Haufen in der Scheune, im Stall, nicht zu hoch gemacht, oder alle zwölf Stunden gelüftet werden.

5) Doch bey allem dem, wenn auch der Klee naß hineingebracht wird, schadet er nichts wenn er dem Vieh nach und nach, also, sparsam in die Raufe gestreuet wird, und das Gitter der Raufe enge ist.

6) Auf die Kleefelder das Vieh zu weiden, ist schlechterdings nichts; es ist Gefahr und Verlust: das Vieh lauft gemeiniglich auf, das Kleefeld wird sehr vertreten, die Stöcke ausgerissen! Sie haben hievon Probe. So oft  
man





man mir vom Werdgange spricht, so oft warnet mich ein ökonomischer Zorn an!

Unterdessen, wie da, wenn Mangel der Einsicht das Auslaufen verursacht, zu helfen?

Durch den plötzlichen und heilsamen Stich — je eher je besser — auf der linken Weiche, wo der aufgeblasene Theil am höchsten hervorstehet, — in den Wanst, nicht auf die Nieren, die unter den stumpfen Rippen in der Weiche oben anliegen, — wenn man auf der rechten Seite stehet und über das Vieh hinlangt, gegen sich her, — also nicht sogleich abwärts.

Man behauptet, der Wanst springe, wenn die Hülfe zu lange ausbleibe; geschähe dieses, so wäre es denn wohl zu spät. Eile man also, so gut man kann, den Stich zu geben, der recht angebracht trägt nichts zum Tode bey. Hat der Stich also unter Ihrer Heerde nicht gelungen, so wurde entweder nicht recht getroffen, oder zu spät gestochen.

Ich theile die großen Stücke des Gedärms in vier Theile ein: 1) in den Panzen oder Wanst, welcher inwendig wie eine gestockte Kappe aussieheth; 2) In den Buch oder Mittelbuch



telbuch, welches voll Falten oder Blätter ist  
 3) In die Kappe, die inwendig mit lauter  
 Quadraten bezeichnet ist, und 4) in den Ra-  
 gen, welcher sich als ein breiter Darm nächst  
 dem Mittelbuch gegen die Gedärme zu anfü-  
 get und inwendig wie die übrigen Gedärme  
 glatt ist.

Wo soll nun also der Stich treffen? --  
 In den Panzen! — so trifft er allezeit, wenn  
 er in der linken Weiche angebracht wird, denn  
 eben da liegt er.

Sie waren bey dem Stich Ihres Viehes  
 in Sorgen, er sey nicht recht angebracht gewe-  
 sen; dazu hatten sie nicht Grund; das wirkt  
 und muß allezeit geschehen: Wie konnte es denn  
 anders geschehen?

Was hülfte das in den hohlen Leib einste-  
 chen? da ist der Sitz des Uebels nicht. Das  
 Aufblasen kommt von den Winden her, und  
 diese sind in den Wanst verschlossen, denen den  
 Ausgang zu geben, muß eine Oefnung selbst  
 nothwendig gemacht werden. Die Gewalt,  
 mit der sie ausbrechen, stößt ganz natürlich  
 durch die Oefnung etwas Mist heraus; das  
 thut nun aber nichts. Der Wanst ist von der  
 Vor.





Vorsicht so gebaut, daß eine solche Oefnung, sobald man das Messer herauszieht, wieder zufällt. Würde man also den Stich thun und das Messer sogleich wieder herausziehen, so würde es nichts nützen, man muß also das Messer einige Zeit darein lassen und auf und ab bewegen. Vor die Heilung des Wanstes ist gar nicht zu sorgen. Die Wunde fällt zu, das stockichte Wesen legt sich da gleich an, der Saft, der ausgehet, wo keine äußere Luft zu kann, heilet da selbst. Ich weiß es, man hat außer diesem noch andre Mittel wider das Auflaufen. Das beste und sicherste sehe ich Ihnen hier an.

Nimm Ruhwarne Milch, 4. 5. Pfund zu einem großen Stück Vieh, in solche rühre einen, zwey, auch drey, Löffel voll Schnupftaback, Weizen oder auch andern, schütte solches dem Vieh ein, und treibe es herum; ehe hundert gezählt wird, gehet der gestockte Mist mit den Winden hinweg.

Die Weise, Ihren Kleesamen unter die Gerste zu säen, ist gut; allein da man ihn in solchem Jahr nicht weiter nutzen kann, so ist sie doch nicht die beste. Die Weise, ihn im ersten  
Frühling





auf den Wintergetreidesamen zu säen, deuchte mir viel besser zu seyn; der Klee, sonderlich wenn er jetzt mit Gyps bestreuet wird, wächst bis noch auf den Herbst zur Blüthe hoch auf, und gibt Fütterung in Menge.

Am besten gefiel mir mein Versuch von letzterem Sommer. Ich ließ meinen Acker in den ersten Tagen des Frühlings mit Hafer besäen, ihn untereggen, den Kleesamen darauf sprengen und mit Dornstauden unter die Erde bringen; als der Hafer einer Elle hoch gewachsen war, ließ ich ihn abmähen und füttern; so that ich noch einmahl, und das dritte Mahl, da er wieder wuchs, kam auch der Klee mit ihm bis zur Blüthe, der Hafer zettigte, ich ließ beedes abmähen, dörren und heimbringen, so hatte ich das beste Futter.

Ich sagte es ja schon, daß das Recht der Huten verderbliche Sache überall seye. Es ist sehr widersinnig, daß man um eines andern willen, seine eigne Felder, von denen man den Herrschaften Schoß und Steuer zahlen muß, nicht nutzen kann, wie man will.

Ein Gut, so recht genutzt werden soll, muß so seyn, wie das Ihrige da: frey von allen





len Einsprüchen Anderer. Alles Geld muß alle Jahre genutzt werden. Die Abtheilung in drey Theile ist alter Schlendrian. Können meine Gärten alle Jahre mit Nutzen gebauet werden, warum nicht meine Aecker? — Das thut dort der jährlich aufgeführte Dung! — en so thue er es auch hier. Aber wo den zu nehmen? — Von dem Vieh — von mehrerem Vieh bey vermehrtem Futterbau! — bald beantwortet! — und auch leicht gethan! — Wie? Wenn Sie thun, wie Sie thun, die Gelder alle in vier oder sechs Theile eintheilen, und alle Jahre anbauen. Eines das erste Jahr, geben die Theile, die auch nicht gedungt werden können, doch ihre Früchte mit Gewinn ab, zumahl da, so sie mit Asche, mit Salz, bösig, Dornschlag, Gyps, Dux oder Kalk bestreuet oder mit Gülle übergossen werden. Vortreflich! allemahl Cartoffel auf den Klee! denn in den 2. Jahren, da der Klee aufstehet, wachsen auch allerhand Grasarten neben bey. Das thut sonderlich der Rethwasen, die Quecke. Würde man das Kleefeld sogleich wieder zum Getraidebau verwenden; so würde das Unkraut so sehr überhand nehmen, daß man endlich gar nicht mehr fort käme.

Auf



Auf Feldern, wo die Quecke nicht ist, ist es sehr nützlich, gleich auf den Klee, Düngel oder Spelzen zu säen und unterzueggen.

Der rothe dreiblättrichte Klee ist gebörte sehr gut; aber Hafer, Gerstenmäßiges Futter ist gebörte Esparcette vor jedes Vieh, daß eine mehlichte Erde kein Märgel, und daß die nicht statt des schweren Märgels zu brauchen sey, sage ich Ihnen im voraus schon \*); brauset sie aber mit Scheidewasser sehr auf, so hat sie vieles alkalisches dungereiches in sich, und mag eher als Dung zu den Gewächsen und auf Wiesen gestreuet genugt werden.

Ihr ersterkaufes Gut, scheint mir das Gut eines schlechten Haushälters gewesen zu seyn, und Sie haben vermuthlich wohlfeil gekauft. Sehr gut nach Vergnügen und Vortheil gewählt. Ein verfallnes Gut gewährt diese beede.

Der

- \*) Daß diese Erde auf Felder, welche nicht über 30. Procente auflösbarer Theile haben, eben so gut als der beste Märgel zu gebrauchen gewesen seyn würde, dieß wird aus dem bishero Vorgetragenen zu erschen seyn.





Der Gelbboden ist grauer gelblicher Leimen. Ein solcher bedarf Dung. Ich nenne diese Erde einen Mistfresser; der Mist ist in ihr plötzlich verzehrt; der Ertrag aber, wenn sie wohl mit Dung unterhalten wird, ist auch erklecklich. Der Spelz auf solcher erwachsen, übertrifft einen andern, auf leichtem Felde erzogen, bey weitem \*). Das Gras ist schwerer; die Rüben und Cartoffeln wachsen darauf milde und süsse, und das Obst übertrifft an Süßigkeit alles andre.

Das aber hat dieß Feld gemeinlich, daß es nicht hohen Grund hat, und bald unter sich den festen Thon oder Leiten. Daher kommts, daß wenn es viel regnet, die Erde sehr naß und

\*) Graues gelblichtes Leimenfeld besitzt, vorzüglich wenn es gedunget worden ist, alle Bestandtheile des Spelzes, insonderheit Alaunerde, woran die leichten Felder sehr häufig Mangel leiden, in einer beträchtlichen Menge: Nichts übertrifft daher ein dergleichen Feld, wenn solches von guter Art ist. (denn auch unter diesem finden sich welche, die an Alaun, oder Kalkerde darben), an dauerhafter auszeichnender Güte.



und schmiericht wird, und die Cartoffeln ungerne fortkommen \*).

Haben Sie auf dem Harz Dung und Gnps zugleich; so dungen Sie Ihre Wiesen ein Jahr mit Mist, das andre Jahr streuen Sie Gnps u. s. w. Ihnen wirds so gewiß nie fehlen!

Die Schaafse sind ein sehr nothwendiges Stück, aber nur am rechten Ort; wie alle andre Dinge. Nur fort mit ihnen aus Gärten, Aekern und Wiesen. Fort mit ihnen zu Bergen, Einöden und Heiden. Ihr Berg von 70. Morgen Weide ist bennähe auch eine solche Einöde, wohin ich sie verbanne; ich kann nur nicht verstehen, wie sich so viele Schaafse, auf diesen 70. Morgen bey 400. Nchl. Ertrag Sommers durch füttern. Entweder ist der Grund der allerbeste, oder Ihre Schaafsheerden müssen ausser diesen noch ein weites Feld einnehmen.

D 2

Ich

\*) Dieses Versagen der Cartoffeln rühret von dem Mangel an auflößbaren Erdarten her, welche, und zwar unter diesen die Kalkerde, einen vorzüglichen Bestandtheil dieser Gewächse, ausmachen.





Ich kann nicht glauben, daß man 200. Schaafe Sommers und Winters auf 70. Morgen guten Feldern nährt. Ich will aber doch 400. annehmen, den jährlichen reinen Gewinn von einem Schaafe setzt man bey uns auf einen leichten Gulden. 70. Morgen Feld als Wiese oder Acker genutzt, müßte wohl noch so viel und viel mehr als diese 400. Stück Schaafe abwerfen.

Wird außer den 70. Morgen noch gebau- res Feld mit diesen Schaafen betrieben; so schaden sie da allemahl mehr als sie mit ihrem ganzen Pferch nützen. Den Pferch, der den Aekern abglenge, würde der Dung aus mehrerer Rind- Viehhaltung durch den freyeren Anbau des Klees ersetzen.

Alles dieses gerechnet: ein Zehnd ein Landsherr muß dieses rechnen — was werden so Schäferenen nützen?

Dieser Berg mit Rindvieh besetzt, kann jährlich 140. Stücke Vieh ernähren, und an reinem Gewinn 700. fl., den Gewinn von jedem Stück auf 5. fl. angesetzt, abwerfen. Diese ersetzen die 3. bis 400. Thlr. vollkommen.

Und



Und endlich ist 5. fl. Gewinn von jedem Stück, das Rindvieh kaum die Hälfte von dem, so jährlich von ihm abfällt.

Und überdies noch! Hat die Schäferen den Weidgang auf den Feldern der Unterthanen, so werden diese ein Unsehnliches zahlen, sich der Last und Uebertriebs befreit zu sehen.

Zu was hätte man sich also zu entschließen? Ich sage meine Meinung hier kurz: Ernährten sich die Schaafe von den 70. Morgen Berg ganz allein, so beehrte ich die Schäferen den; müßte aber mit ihnen noch mehr kultivirtes Land-beweidet werden, so hobbe ich sie auf.

Allerdings müßte man hiebei mit möglichster Sicherheit verfahren. Diese Sache ist wichtig. Jetzt ist der Gewinn aus den Schaafeu nicht klein, und gewiß, er könnte, wenn der Berg den guten Wuchs, und die beständige Andauer versagte, gar wohl versagen. Also vorher einen kleinen Versuch — hinlänglich anhaltende Proben! und —

Da die Gebäude, die zu dem Viehstand erfordert würden, nothwendig, um den Mist leichter auf dem Berg zu benützen, wenigstens



in die Mitte des Berges zu erbauen wären; so wäre vor allem zu wissen nöthig: ob man auch das dazu benöthigte Wasser zu erhalten vermögte?

Ich wollte hier gerne noch mehreres zu sehen, allein, Sie sehen es ja selbst, es werden gar viele Umsichten erfordert, und wer, der nicht da steht, kann diese haben?

Nun noch Ihre Klage, die Sie über die schlechte Viehzucht erheben, zu berichtigen! Ich weiß es schon lange, daß sie gerecht ist; Schullenburg, und mein Sohn, der bey ihm war, hat sie mir geklagt.

Glauben Sie mir, die vielen Viehseuchen, haben keinen andern Grund, als den einzigen: den Weidgang! Von diesen Weidungen entspringt auch der schlechte Viehstand selbst. Hier schon wird dem Kalb der Hals abgejagt, und ihm der Anstoß aller Gebrechen geschaffen. Dazu kommt der sflavische Frohndienst der Leute, und dabey die üble Behandlung ihres Viehes bey demselben. Dabey überdies schlechte Fütterung, und nicht in der Ordnung. Die Kälber im Stall unangebunden,  
ihnen



ihnen nicht nachgesehen: das eine sauft, das andre nicht: das eine frist, das andre hungert; da ist kein Striegel, keine Bürste u. Roth, Staub, Laus, Grind! Was will denn da werden?

Könnte ich Sie in die Ställe unsrer Bauern hinführen, welchen Unterschied würden Sie wahrnehmen? Hier aber breche ich ab, und bin

Mein Herr

Ihr

gehorsamster Diener,  
Joh. Fried. Mayer.

Kupferzell den 8. Dec.

1777.



---

IV.

Briefwechsel

mit

Er. Hochwohlgebohrnen Gnaden  
Herrn Samuel Zolnay von Zolna  
zu Modern in Ungarn.

---

Wohlehrwürdiger,

Sonders Hochgelahrter Herr!

**I**ch habe Dero pragmatische Geschichte des  
Amtes Kupferzell gelesen, weil ich aber  
selbige keineswegs hier mit Nutzen anwenden  
kann, ohne das eigentliche Maas, womit die  
Frucht bemeldeten Amtes gemessen wird, mit  
unserigem vergleichen zu können; so bitte erge-  
benst mich zu berichten, was eigentlich ein Sim-  
ri, oder auch ein Malter in Betracht eines  
Oesterreicher Megen sey; hernach aber, wie  
viel nach dem Oesterreicher Megen auf einen  
Morgen Acker von 256. Ruthen angebauet wer-  
den könne, und wie viel ein solcher Morgen  
Quadratklafter in sich halte.

Wit





Mir ist bishero noch immer unbegreiflich, wie im Amt Kupferzell auf einen Morgen 7. Simri Roggen, Gersten und Wicken, und zugleich 14. Simri Dinkel oder Spelzen, oder Hafer gebauet werden. — Was die Cartoffeln, was die Turnips, was die kleine Saubohne sey, weiß ich auch nicht, und daher erbitte ich mir hievon Unterricht. Daß Ihre übrigen Schriften hier so theuer und kostbar sind, bedaure ich sehr, sie würden gewiß recht viele Liebhaber finden, die sich dieselben anzuschaffen begierig wären.

Ich verbleibe mit aller Hochachtung  
Euer Wohllehrwürden

gehorsamster Diener,  
Samuel Zolnay von  
Zolna.

Von Modern in Ungarn  
den 11. Jan. 1778.

Hochwohlgebohrner,  
Gnädiger Herr!

Ihero Schreiben lief bey mir den 21. Januar ein. Ich sage darauf: daß die Länge des an-  
D 5 liegenden





liegenden Papiers ein Schuh ist. Dieser enthält nun 12 Zolle (Nürnberger). Unser Simri, mit dem der Roggen gemessen wird, ist kleiner, als das, womit wir den Spelzen zu messen pflegen. Stellen sich Dieselbe nun ein rundes Maas, wie unsre Simri sind, vor; wenn ich das Dinkel - Simri und da vom Rande oben auf den Boden hinabmesse, so hat es  $7\frac{1}{2}$  Zoll; messe ich mitten durch, so habe ich 1. Schuh und 2. Zoll. Messe ich das Roggen, Simri; so ist die Tiefe 6. Zolle und die Weite 1. Schuh und  $2\frac{1}{2}$  Zoll.

Ich glaube, wenn nun Dieselbe somit das Maas unsers Simri haben; so werde es sehr leicht seyn, das Verhältniß beeder gegen einander zu finden. Bey der Aussaat kommt es auf ein oder zwey Pfund Saamen weniger oder mehr niemahlen an, zumahlen auch ein Erdgrund mehr Samen verträgt, als der andere. Das Dinkel - und Hafer - Malter hat 9. Dinkel - Simri, und das Roggen - Erbsen, Gersten, Wicken - Malter hat 8. Roggen - Simri. Hieraus ist Denenselben ganz leicht zu berechnen, wie viel Regen Aussaat auf einen Morgen erfordert werden.

Wie



Wie soll ich sagen, wie viele Klaftern ein Morgen enthalte, da ich schon gesagt habe, daß die Ruthe 16. Schuh seye: und wie kann ich es sagen, da Dieselbe mir nicht be-  
richten, wie gros und lang Dieselbe das Klast-  
er. Maas annehmen?

Ferner! ist Euer ic. unverständlich, wie in  
hiesigem Amt 7. Simri Roggen, Gersten und  
Wicken, und zugleich 14. Simri Dinkel oder  
Hafer auf einen Morgen eingesäet werden kön-  
nen; — das begreife ich nun wohl selbst nicht;  
aber das habe ich auch nirgends wo gesagt.  
Ich sagte: auf den Morgen säet man 7. Sim-  
ri Roggen, 14. Simri Dinkel u. s. w. Ich  
verstehe es so: Man säet entweder darauf 7.  
Simri Dinkel. Dero Und gehöret also hin-  
weg und wir verstehen uns dann gut.

Cartoffeln! Turnips! — die kleine Sau-  
bohne — sollten den Ungarn mangeln — nicht  
bekannt seyn?

Die Cartoffeln heißen auch Tartuffeln, Erdi-  
birn, Potacken, Grundbirn. Sie sind ein  
amerikanisches Knollengewächs von gar vieler-  
ley





ten Arten. Die besten zum Stall sind die englische, und die erst neulich bekannt gewordene Yarn-Battatos der Schweizer; aus einem einzigen Saamenknollen wachsen in einem Sommer so viele, daß man aus einer Masse zu 25. B. gar leicht und gewöhnlich heraushebet.

Zur Speise auf dem Tisch sind die länglichten, runden, knörrichten und glatten rothen, und so auch die weissen oder gelblichten ganz gut; doch sind keine milder und schmackhafter als die Zucker-, oder Suppenerrüben. Sie blühen Himmelblau, ihr Kraut ist zart, sie selbst wachsen nie so groß als andre; desto mehr aber wachsen aus einer einzigen Mutterknolle heraus, ihre Farbe ist weis oder gelblicht.

Die Turnips! — oder die Burgunderrübe, Dickrübe, Rangerschen, Wiehrübe \*), ist benähe die rothe Rübe, die man Blättchen weis als Salat am Tisch verspeiset. Mit Saamen kann ich auf Befehl dienen.

Die

\*) Turnips und Burgunder. Rüben müssen nicht miteinander verwechselt werden; erstere heist: *Brassica rapa oblonga*, und letztere, welche auch Munkelrübe genennet wird und diejenige ist, welche man für Turnips gebrauchet: *Beta Cicla altissima*.



Die kleine Saubohne! — auch die Frucht  
bauet der Landwirth mit Nutzen. Man hat  
dreierley Arten. Von der kleinen und Zwerg-  
bohne lege ich einen Kern bey.

Das meine Bücher in Ungarn so theuer  
sind, beklage ich sehr. Wie will ich aber da  
rathen? Ich habe einige nach Mongatsch und  
Giebenbürgen gesandt; ich wollte, daß ich im  
Stande wäre, sie auch Denenselben recht wohl-  
feil schicken zu können.

Damit will ich nun schließen: daß ich Un-  
garn den Ernst wünsche, seine ganze Einrich-  
tung so zu treffen, wie sie bey uns ist; so  
müßte kein glücklicheres Reich seyn als Ungarn.

Unter allem Respekt beharre ich

Euer Hochwohlgebohrne Gnaden

unterthäniger

J. J. Mayer.

Kupferzell  
den 23. Januar  
1778.

V. Briefe



---

IV.

Briefwechsel

mit

Er. Hochwohlgebohrnen Gnaden  
Herrn Samuel Zolnay von Zolna  
zu Modern in Ungarn.

---

Wohlehrwürdiger,

Sonders Hochgelahrter Herr!

**I**ch habe Dero pragmatifche Gefchichte des Amtes Kupferzell gelesen, weil ich aber felbige keineswegs hier mit Nutzen anwenden kann, ohne das eigentliche Maas, womit die Frucht bemeldeten Amtes gemessen wird, mit unfertigem vergleichen zu können; fo bitte ergebentft mich zu berichten, was eigentlich ein Simri, oder auch ein Malter in Betracht eines Desterreicher Mefen fey; hernach aber, wie viel nach dem Desterreicher Mefen auf einen Morgen Acker von 256. Ruthen angebauet werden könne, und wie viel ein folcher Morgen Quadratlafter in fich halte.

Wir



: Annehmst habe zu bedeuten, daß eine Wiese von 30. und 40. Morgen da ist, welche ein Jahr ins andre 6. 7. Wagen Heu, und 4. 5. Wagen Grummet gibt. Das Gras ist roh, doch nicht sauer, und wächst nicht über einen Schuh hoch.

Hier nun möchte ich eine Verbesserung vornehmen. Die Lage will Ew. H. beschreiben. Diese Wiese liegt ganz flach, eben, voller Moos, welches schädliche Gewächs, meines Dafürhaltens, von dem nicht ablaufenden Regenwasser herkommt. Vor 4. Jahren habe ich diesshalb Gräben aufwerfen lassen, und ich finde, daß ihrer noch mehrere seyn sollten, weil der Boden noch sumpfigt und nicht fest ist, im trocknen Sommer aber durch dieß Wasser ableiten noch weniger Gras wächst. Ich bin entschlossen, im Frühjahr dieselbe mit dem Regenwasser, welches von den Ackerfeldern in Gräben dahin geleitet werden könnte, zu wässern, der Hofnung sehend, das Moos dadurch zu vertreiben. Der Boden ist schwärzlich, nicht sandig; sollte er nicht als ein erfrorner Waasen anzusehen seyn? Diese Wiese liegt allernächst am See, der um Johannis und Jacobi am größten ist; doch  
ist



Ist sie noch um 3. 4. Schuhe höher, sollte dessen ohngeachtet das Seewasser schädlich seyn? Solches kann ich nicht glauben, ehe aber, daß die kalten Nordwinde den Graswuchsthum zurückhalten.

Dies Frühjahr habe ich gebrannten Gyps weicher kommen und auf die Wiese streuen lassen; es hat aber keinen guten Effect gehabt, wohl aber in den andern höher liegenden Grassücken, die mit Mistlachen begossen werden, viel Klee hervorgebracht \*). Wenn demnach vermöge Dero Abhandlung, der Gyps in nassem feuchten Böden versaget; so muß ich glauben, daß keine Verbesserung zu hoffen sey.

Was

\*) Hätte Herr v. Girtanner statt des bloßen Gypses, welcher auf Wiesen, die ganz arm an auflösbaren Erdbarten sind, nicht allezeit das leistet, was man erwartet und wünschet, und dieß vorzüglich, wenn die darauf stehenden Gewächse ihn nicht in gar großer Menge zur Nahrung bedürfen, eine Vermischung aus 10. Theilen zerstoßenen Mergels oder Kalk, 2. Theil Gyps und 2. Theil Haalbödig oder Pfannenstein angewendet; so würde der Erfolg in der Tiefe so wie in der Höhe der Absicht entsprechend gewesen seyn.



Was also zu thun? — Wäre es besser, die Wiese umzuackern? oder was denn zu machen \*)?

Wte

\*) Da diese Wiese Mangel an guten Grasarten und Erdreich hatte, so war, sollte die Verbesserung anhaltend seyn, eine Stürzung des Rasens allerdings das rätlichste. War das tieferliegende Erdreich besserer Art als das obere, oder hatte es in der Tiefe Mängel, so mußte im ersten Falle der untere Boden hervorgebracht, und im letzteren der Märgel zu Tage gefördert werden. fand keines von beiden statt, war weder in der Nähe noch Ferne Märgel oder gutes Erdreich von 20. 30. Procenten vorhanden: so mußten gepochte Kalksteine, oder andre kalkartige bereits benahmte Körper in der Menge herbeigeschaffen werden, daß das Erdreich damit bis auf 10. 12. Procent verbessert werden konnte. Mit dem Anbau richtet man sich in dergleichen Fällen nach der mehr oder mindern Fähigkeit. Am besten ist es, wenn man das gestürzte Feld ein, zwey Jahre mit Gewächsen, durch welche das Erdreich von den schlechten Grasarten gereinigt und in Bau gebracht wird, anbauet, alsdenn unter den gegebenen Lehren mit Futterkräutern besamet, und von Zeit zu Zeit mit Haalbösig, Gyps, thon- und kalkartigen Körpern, oder aber mit Steintohlen und Haalbösig, düngt.

Nachtr. Feldbau III. B.

9





Wir haben eine Stunde von hier in einem Thale einige Grassücke, wo mitten durch ein Fluß fließet, der im Jahr öfters austritt. In diesen hat der Gyps reusirt. In Dero Schriften habe ich ersehen, daß man die Fruchtfelder und Wiesen auch mit andern Steinen, wenn es nur keine Sandsteine \*) sind, bestreuen könnte, und damit Gutes schaffe. In der Gegend meines Guts wird der Kalk von Waggensteinen gebrannt; der See wirft auch einen Kieß aus, dessen ich genugsam haben könnte. Sollte auch dieser gut zum Düngen seyn, so müßte ich wissen, ob solcher nicht reiner gemacht und gestossen werden müßte, wozu ein Stämpfelwerk erfordert würde \*\*).

Kalk

\*) Alle Steine, die zur Düngung angewendet werden sollen, müssen zuvor mit Scheidewasser geprüft werden: denn das Aeußerliche allein trüget auch den Meister, und wie wenige Landwirthe sind Mineralogen!

\*\*) Daß auch hier das Scheidewasser diese Frage leichtlich würde entschieden haben, wird man mir wohl zugestehen. Ein Pochwerk durch Wind oder Wasser getrieben, war übrigens allerdings nöthig, und, waren die Steine allzuhart, auch ein Kalk-Weiler zum Kösten, nicht zum Verkälchen, derselben.



Kalk zu brennen, wäre leicht in Stand zu stellen. Ist solcher Kalk auch zum Düngen nützlich? Ich habe die Ehre zu beharren

Euer Wohllehrwürden

ergebenster Diener  
de Girtanner.

Zweybrücken den 26. Dec.

1777.

Hochwohlgebohrner Herr,  
Gnädiger Herr!

Euer ic. haben sich in Thurgau ein Landgut gekauft, dazu wünsche ich von ganzem Herzen viel Glück. Ist die Absicht Gewinn oder Vergnügen, so kann es gefunden, vielleicht aber auch gar nie erlangt werden. Wenn ich meine Muthmaßung frey, ohne Rückhalt zu sagen hätte; so glaubte ich das letztere gerne vor dem ersteren; weil ich aus Erfahrungen so zu reden befugt bin; doch in einzelnen Fällen auf einzelne Fälle gilt der Schluß nicht.

Zur Sache also nun selbst! — Die Auswahl des Gutes zum Einkauf ist so wie ich sie wollte. Ein schlecht gebautes Gut hat





keinen hohen Preis, und erhöht denselben, so bald als man ihm den erwarteten Bau gibt.

Die Lage des Guts ist nun freylich nicht die beste. Der Boden selbst aber, der aus schwerer schwarzen Erde bestehet, ist nicht von so schlechter Art, daß auf ihm alle Arbeit versagen könnte und müßte.

Es kann gar wohl seyn, daß das Gut vormals, ehe es den Pächtern überlassen wurde, besser gebauet war. War es nun so, so kann es auch bey besserer Pflege, bald wieder so werden.

Zur Verbesserung mangelt der Dung aus Mangel der Fütterung. Sehr gut getroffen! Gewiß ist's, der Dung ist die Seele des Feldbaues. Siehet man dieß ein, so verstehet man zugleich, durch welchen Weeg man zur Verbesserung seines Gutes gelanget. Dung, Vieh, Fütterung; so folgt eins aufs andre. Man kann zu allen diesen Endzwecken die Fütterungen auf zween Wegen erhalten. Einmahl, wenn man sie nur einkaufet, oder nach Möglichkeit auf seinem Gute anbauet, und dann den jetzt benötigten Dung um baares Geld anschaffet.

Beides



Beides ist kostbar! — Es ist wahr; allein dennoch nicht Schade; alles bezahlt sich mit Gewinn bald wieder.

Vielleicht beliebten Euer Hochwohlgebohren diesen erprobten Vorschlag gar gern; — allein Sie können genugsame Fütterung so wenig, als den Dung selbst durch den Ankauf erhalten!

Wenn beides ist, so ist kein andres Mittel übrig, als das Gut zu verbessern, die Fütterungen selbst zu erhalten zu suchen, und — wie?

Man müßte die Wiesen auch ohne Dung in den Stand setzen, ihren bisherigen Ertrag zu vergrößern; denn eine Wiese wie die Ihrige, sollte wenigstens 40. Wagen Heu, und 30. Wagen Grummet geben.

Eine Wiese aber wie die Ihrige, kann durch Dungmittel allein nicht ergiebig gemacht werden; diese versagen da alle. Das Moos muß weggeräumt, und das sich stets ergießende Wasser abgezapft werden. Ein andrer Rath ist wohl nicht möglich. Das Moos wächst bey der Kälte. Wenn man also die Ursache der Kälte wegnimmt, so hebt man auch das Wachsthum des Mooses. Deckte ein Berg  
 P 3 diese



diese Wiese vor der Sonne, so ist sie als Wiese verlohren; läge sie hinter einem Wald; so müßte dieser abgehauen werden, den Schatten zu heben.

Vielleicht ist keines von beiden; Sie selbst leiten den Wuchs des Moores aus zweien andern Ursachen her, entweder von der Nässe, oder von den Nordwinden. Hier wirkt die Nässe wo nicht allein, doch das meiste. Die Nordwinde blasen ja sonstwo auch.

Die schädlichen Feuchtigkeiten können von dem Regenwasser nicht kommen. Kann es ablaufen: so wird es nicht nur nichts schaden, sondern durch seinen dungreichen Inhalt an Oehl und Salz mehr nützen und dungen. Hier müssen andre Ursachen vorhanden seyn; allerdings diese:

1) Es sind vielleicht innerhalb der Wiese verborgene Quellen; oder

2) Es senkt sich die Feuchtigkeit von nahen Bergen herab, und kann aus zweyerley Ursachen in eine weitere Tiefe nicht herabsinken.

a) Vielleicht ist eine Lettenflöze vorhanden, durch den sie nicht durch kann; oder

b) das im Bodensee ihr gleich hoch stehende Wasser hindert den Abfluß.

3) Der



3) Der Bodensee kann auch diese beständige Masse verursachen, da es bekannt ist, daß sich das Wasser in den Klüften und Haarröhrchen der Erde um vieles in die Höhe hebt und dergleichen Masse hervorbringt.

Wäre nun das erste, so müßten die Quellen abgeleitet werden; wie dieses geschehe, habe ich bereits gemeldet.

Wäre das zweite; so wäre der etliche Schuhe tief gehende Lettenboden hin und her zu durchgraben; unter ihm findet sich allezeit lockerer kiesichter Boden.

Das dritte findet hier nicht statt, denn Euer Hochwohlgebohrne Excellenz haben schon aus dem Effect Lehre und Hofnung, wie und durch welchen Graben das ganze Stück ins Trockne zu legen seyn möchte. Ich rathe, daß man die Gruben von Weiten zu Weiten gegen den Bodensee zu führet; daß sie wenigstens oben 4. bis 6. Schuhe breit, hinab in die Tiefe aber enger und 4. bis 5. Schuhe tief geführt werden. Etliche Schuhe am Ende der Wiese, am Bodensee wäre ein solcher Quergraben, so breit die Wiese ist, gut; dieser würde das vom Bodensee kommende Wasser fassen und abhalten.





Daß die Ableitung aller Feuchtigkeiten wohl angehe, ließ gibe mir Ihre Nachricht, daß die Wiese, wenn das Wasser auch am höchsten stehe, noch 3. 4. Schuhe über der Oberfläche des Wassers liege, zu erkennen.

Nun denn was jetzt? Die Wiese ist nun trocknes Erdreich. Jetzt sagt die Erfahrung, daß die ausgetrockneten Platten bey trockenem Wetter im Graswuchs noch mehr zurückstünden als vorher, zuvor nicht.

Ein Boden — ein schwärzlicher Boden zumal enthält viel salzichte, vitriolichte Theile und hat Mangel an öhlichten \*). Was wird ihn also verbessern? Nichts sonst als das, was ihm noch abgeht: Regen und Oehltheilchen \*\*).

Da

\*) Sagten doch immer bisshero die Oekonomen einstimmig, daß die schwarze Farbe des Mistes und das Erdreich viel öhlichtes anzeige: Warum auf einmahl hier das Gegentheil: das Gegentheil von der erprobten Erfahrung: daß die schwarze Farbe dieser Körper von dem zerlegten Oehl der Gewächse und deren Fasern — also von Brennbarem, nicht von Säuren herrühre?

\*\*) Ersteres: der Regen fehlte der Wiese nie, und letzteres: das Oehl, woher sollte sie dieses



Da thut der mit Vitriol \*) gesättigte Gyps nichts, er verschlimmert nur mehr.

Wohl werden Sie thun, wenn Sie auf dem Vorsatz beharren: das Regenwasser aus den hochliegenden Aekern, durch Gräben auf solche vertheilen zu lassen. Dieß ist nun gut; gleichwohl nicht alles. Der öhlreiche Dung ist vor allem die nothwendigste Sache. Er muß das korrosive des Bodens corrigiren. Allein dieser mangelt \*\*).

P 5

Ich

fest erhalten, da der Mist keines oder doch nur sehr wenig besitzt, und das Regenwasser hieran darbet?

\*) Mit Vitriolsäure wollte der H. W. sagen.

\*\*) Das korrosivische verbessern, heißt hier: die Säure wegschaffen, und hierzu würden kalkartige Körper ungleich geschickter gewesen seyn, als Mist; denn dieser kann nur die Säuren – wenn solche auch irgendwo vorhanden sind, durch Hülfe seiner Erde, welche, wie dieß uns noch aus dem vorhergehenden Theil erinnert seyn wird, in 12. Fuhren 34½ Centner betragen, wegschaffen und absorbiren. Das ängstliche Bestreben also nach Mist, der ohnehin, da er die Feuchtigkeit vermehret, das Wachsthum des Mooses also begünstiget, hier nicht





Ich wünschte hier nochmahlen, daß Sie vermögten, Ihren Viehstand auf ein paar Jahre von fremden Futter vermehren zu können. Jedoch wäre auch dies nicht, so wollte ich anrathen, so viele Asche von den Hausöfen, von den Seifensiedern u. soviel man nur haben könnte, zusammen zu kaufen, solches alles mit Saffenerde \*) untermischt auf Haufen zu bringen, so ein Jahr im Schatten ruhen \*\*), dann im Herbst oder Frühling die Wiese mit überführen und dungen, zu Ausgang des Aprils aber mit scharfen Rechen wohl rein zu machen, und so auch dabey das Moos auftragen zu lassen — das noch darzu! rothen drehblättrichten, Luzerner und Esparcettensamen mäßig überall hin einspritzen zu lassen \*\*\*).

So

nicht zum besten angebracht seyn würde, war übertriebene Anhänglichkeit an die auf animalische Auswürfe gegründete Theorie.

\*) Wenn solche die Probe mit Scheidewasser für tüchtig erklärt.

\*\*) Die Asche bedarf dieser Ruhe nicht, und der Schlamm kann binnen weniger Monate ohne Anstand aufgeführt werden.

\*\*\*) Wenn das Erdbreich die im zweyten Theil angeführten Eigenschaften besaß, denn kann  
Espar.



So gewiß ich nun bin, daß nun auf solcher Wiese die beste und sehr viele Fütterung erwachsen müsse; so bin ich doch nie mit jenen Oekonomen, die alles im Großen anfangen, einig; ich habe von jeher die Regel: Im Kleinen anfangen, und im Großen endigen adoptiret, und bitte also Euer Hochwohlgebohrne Excellenz hiebei, nur vorerst den Vorschlag im Kleinen zu versuchen und nachher erst, so er gelingt, aufs Große und Ganze zu verwenden.

Versagte wider alles Vermuthen mein Vorschlag; darauf denn also einen andern, und auch dieser wäre auf einem kleinen Fleck zu versuchen! Ohne Zweifel haben Sie in der Gegend Ihres Outes den Märgel. In schwerem Felde findet man ihn fast überall und allezeit 1. 2. 3. Schuhe tief unter der Oberfläche vergraben.

Mit diesem Märgel lassen Sie Ihre Wiese tüchtig und häufig im Herbst überführen, ihn umwerfen, im Frühjahr wohl eineggen und zerstreuen, und das Moos, so dabei ausgerissen wird, als eine gute Streu nach Hause bringen.

Esparcette und Luzerner Klee ohne ferneres aufgestreuet werden, außer diesem würde das Geradenwohl schaden.





bringen; die Wiese mit Heublumen, allerley Klee samen, Rangrassamen übersprihen; so wird, wie ich Erfahrung habe, ein guter Graswuchs sich zeigen. Wie er es bewirke, kann ich so ganz bestimmt wohl noch nicht sagen.

Nun wenn aber diese meine Vorschläge nicht gelingen würden (ein Fall, den ich nicht vermuthete), was hätte ich Euer Hochwohlgebohren alsdenn zu rathen? Ich könnte alsdenn nicht anders glauben, als daß dieser Boden durchaus mit schädlichen Theilen angefüllt seye, woben aber dennoch nicht zu verzagen seyn würde.

Der allerschlechteste Boden kann in eine solche Lage gebracht werden, daß er sein Schädliches gänzlich verliert. Ich habe selbst einen solchen Boden in Besitz, auf dem das elendeste Gras wuchs, der nun aber, was ich darauf baue, in Menge herfürbringt. Ich behandelte ihn so, daß ich diesen elenden Grasboden umbrechen ließ; als dieß geschahe, fand sich schwarzer, blauer und gelber Letten, Plattenweis vertheilt; Niemand glaubte, daß da je eine Fruchtforte fortwachsen könnte; ich ließ ihn gleichwohl, ohne gedungt zu haben, mit Hafer besäen, und schon jetzt wuchs der Hafer



fer zu einer ungemeinen Höhe an, er gab das reichste Maas von den fettesten Körnern.

Das Feld fieng an rührig zu werden, so, daß der Boden den folgenden Frühling ganz leicht geackert werden konnte. Ich ließ ihn pflügen, ließ ihn ohne Dung mit Cartoffeln bestecken, und die Ausbeute war groß \*). Den dritten Frühling ließ ich ihn abermahls ackern, der Boden war noch rühriger, ich besäete ihn mit Hafer und Kleesamen, der das folgende Jahr über Ellen hoch da stand. Seitdem dunge ich, ich baue ihn alle Jahre, und alle Jahre habe ich die reichsten Erndten an Gersten, Hafer, Cartoffeln u., und meine darauf gepflanzte Bäume geben vieles und das schmackhafteste Obst.

Aus dieser Erfahrung, die nun schon 17. Jahre andauert, kann ich allerdings rathen!

Der

- \*) Alles dieses gibt zu erkennen, daß dieser Lethen, wie dieses sehr häufig der Fall ist, ein verwitterter Thonmargel, oder aber mit andern Worten: ein kalkartiger Lethen seye. Ich besitze dergleichen Lethen, der dem äußerlichen Ansehen nach, nichts Heterogenes zu enthalten scheint, und dennoch 30. Procenta Kalk- und Bittererde führet.



Der Boden Ihrer Wiese kann ohnmöglich, wenn er ausgetrocknet ist (ich müßte auf meinem Garten mehrere Quellen und Sümpfe austrocknen), schlechter seyn, als der meines Feldes gewesen ist, so muß er auch so behandelt werden, wie dieser fruchtbar herfürtreten.

Euer Hochwohlgebohren Excellenz unterstehe ich mich also mit Zuversicht auf den besten Effect zu rathen:

- 1) das ganze Feld zur Herbst- und Frühlingszeit mit dem Pflug umzubrechen.
- 2) Es unbedungte mit Hafer besäen \*).

3) Im

\*) Wenn das gestürzte Erdbreich nicht mit Säuren brauset, so ist die Ausfaat des Hafers vergebens geschehen. Man berathe sich dahero am besten, wenn man das Erdbreich zuvor mit Märgel oder kalkartigen Körpern vermischt. Ich behandelte zwey auf hohen Ebenen gelegene Felder der nehmlichen Art, welche nie wegen der Höhe gedunget worden waren, mit dem besten Erfolg, also: Ich ließ nach der Kornernbte — zu einer Zeit, wo das Feld seine gehörige Trockne und Feuchte hatte, das Erdbreich mit einem Wend. Pfluge, so tief als es mittelst 4. Stück Vieh in schwerem Felde geschehen konnte, stürzen. das Gestürzte,



- 3) Im folgenden Frühling mit Kartoffeln und Turnips bestecken,
- 4) den kommenden Frühling wieder mit Hafer und Kleesamen, allezeit unbedungt, besäen \*).
- 5) dieses Gemische, wenn es halb Ellen hoch ist, abmähen und grün füttern lassen.

So gewinnen Sie gewiß auf das folgende Jahr den allerschönsten Kleewuchs, und da sie

te, das, ohngeachtet es Getraide trug, einer Heide glich, bis in die Mitte des Januars liegen, alsdenn die wenigen noch unzerfallenen Stücke Rasens mittelst schwerer Karste zerkleinern, und alles mit Märgel, den ich nicht ferne davon, verwittert in Menge erhielt, gehörig überführen. Der Märgel entsprach 15. Procenten, und das Erdreich besaß deren 4. auch in einigen Stellen nur  $2\frac{1}{2}$ . Mit Anfang des Monat März ließ ich bei des: Erdreich und Märgel durch Pflug und Egge aufs beste vermischen, in dem folgenden Monat mit Kartoffeln, alsdann aber mit Roggen anbauen.

- \*) Ein sehr mislicher Rath! Nicht jedes Feld hat in der Tiefe, welche der Pflug erreicht, kalkartiges Erdreich. Ist die obere also und die untere Erde arm, wie kann sie unbedungt d. i. ohne die gehörigen Bestandtheile zu besitzen, dergleichen Früchte tragen?



Sie schon durch den Hafer das abgewichene Jahr Ihren Viehstand vermehren, und heuer noch mehr vermehren können, so wird es nun an Dung niemahlen gebrechen.

Allein werden mir Euer Hochwohlgebohren Excellenz allerdings einwenden: — woher nun Gras vor mein Vieh, wenn durch das Umbrethen das Gras und Grummet wegfällt.

Ich antworte: Ist's möglich, so kaufen Sie dieses von sonst woher ein! — Ist's nicht möglich — so rathe ich an, ein Stück von Ihrem besten Ackerfeld zu nehmen, solches mit drenblättrichtem rothen Klee samen besäen zu lassen; von 6. 7. Morgen können Sie wohl 15. 20. Wagen voll dürres Kleefutter erhalten; so haben Sie Fütterungsersaß zwey. drenfach. Dieses Feld braucht keinen Dung, der Gyps, die Asche thut da alles.

Lassen Sie alle den vorräthigen Mist auf die noch übrige Aecker zusammen hinführen, ich bin versichert, diese, besser als vorher gedungt, werden Ihnen weit mehr, wenigstens eben so viel an Getraide abwerfen, als die vielen zuvor nie. Ja ich sage noch mehr! Wenn es bey dem Herumbrechen der Wiese nicht anders  
seht



seyn könnte, als daß man das ganze Ackerfeld dagegen zu Klee abgebe; so sollte man es thun, um nur einmahl in Stand zu kommen, hinlänglichen ja überflüssigen Dung zu bekommen.

Man würde dabei gewiß nichts verlieren, der Klee, die umgerissene Wiese, die nun angebauet wird, ersetzen jetzt schon in diesen Jahren alles auf den Aekern abgehende Getraide.

Bei allem diesem, wollte ich doch nicht, daß alles auf Einmahl im Großen versuche würde. Man kann ja alles im Kleinen versuchen, alsdenn im Großen ausführen.

Sollten nun alle diese meine Vorschläge versagen, so glauben Sie nur gewiß, daß keine mehr übrig sind, wodurch Sie solches zu verbessern im Stand sind.

Es gibt Lagen, das kann einmahl nicht geleugnet werden, darauf alle Arbeiten auf einem nützlichen Getraide- und Kleebau versagen. Das sind die Güter auf Bergen, in Wäldern, auf unabzulassenden Sümpfen, wo Kälte, Feuchtigkeit, Nebel alles zernichten, wo Menschenhände zu schwach sind etwas zu ändern.



Wäre Ihr Gut von der Art, so verkaufen Sie es so geschwind als möglich; weder Vergnügen, noch Gewinn käme da jemahls heraus. Aber gesetzt, wie ich hoffe, Ihr Gut nähme die Mühe an, so haben Sie Gewinn und Vergnügen unter der Verschönerung desselben und der Schöpfung eines Nichts zu Etwas im Vollen zu erwarten, und dann freue ich mich mit Ihnen auch selbst!

Nun Euer Hochwohlgebohren Excellenz auf einige Nebenfragen schuldigst zu antworten!

Der Gyps macht auf sauren, mit Bttriol gefüllten Feldern \*), weil er selbst Bttriol ist, keinen Effekt. Im Schatten, auf durchnässten Wiesen versaget er auch. Dort dienet nichts so sehr als Mist und Gülle.

Der Gyps thut gewiß auf alle Erdgewächse Wunder. Unterdessen ist gewiß, daß man mit allen andern Steinen, außer den Kiesel- und Sandsteinen, zu düngen vermag \*\*).

Diese

\*) Dergleichen Felder sind leider nicht vorhanden. Existirten sie, wie reichlich würden sie sich nicht verinteressiren!

\*\*\*) Und warum ist der eigentliche Kieselstein, der doch schwerer als der Kalk- und Gypsstein ist, nicht zur Düngung geschikt?



Diese Steine aber müssen zu Mehl, also ganz rein gestossen, und wie der Gyps aufgestreuet werden.

Ich weiß, in einem meiner Bücher gesagt zu haben, daß die ganzen Steine auch auf den Aeckern ihren großen Nutzen haben; aber dort suchte ich ihren Nutzen, in der Feuchtig-keit, die sie unter sich den Wurzeln des Ge-  
traids erhalten.

Kalk! — o ja Kalk, ist auf den moosich-ten Wiesen, so auch auf Aeckern ein herrlicher Dung, und hält ziemlich lang an; er löset auf und entwickelt \*) die Nahrungselemente für die Gewächse geschwind und reichlich. Doch ihn beständig ohne nachgesetzten Dung zu ge-  
brauchen, unterstünde ich mich nicht. Ich ha-be ihn gebraucht und auf einer Wiese spürte ich drey Jahr lang seine sehr gute Wirkung \*\*).

Ich habe die Ehre zu seyn

Euer etc. etc.

unterthäniger Diener,

Joh. Fried. Mayer.

Kupferzell den 10. Jan. 1778.

\*) Fehlt es diese aber nicht, ehe man ihn anwendete?

\*\*) Auch dieses beweiset, daß der Kalk aufgelö-  
set worden ist; hätte er instrumentaliter gewirkt,  
so würde diese Wirkung fortgedauert haben.



---

VI.

Briefwechsel

mit

Sr. Hochfrenherrlichen Excellenz

dem

Hochfürstl. Wirzburgischen und Fulbaischen Cammer-  
herrn, geheimen Rath, und Oberamtmann

Frenherrs von Truchses zc.

---

Hochwohlgebohrner Frenherr,  
Gnädiger Herr!

Nun ich dann wieder zu Hauß bin, so er-  
innere ich mich unter dem gar vielen An-  
genehmen, so ich in Wirzburg zu genießten die  
Ehre und Gnade hatte, schuldigst an Euer. Hoch-  
wohlgebohrn Excellenz gnädiges Begehren.

Der Schlehof lag mir bisher immer vor  
meinen Augen; ich sehe nun die Möglichkeit  
ihn vollkommenst verbessern zu können, immer  
näher ein, besonders da Proben von der Güte  
meines ersten Vorschlags schon da sind;

Daß nemlich der daselbst sich in sehr groß-  
ser Menge befindliche allerbeste Märgel auch  
auf seinem ärmsten Sandfelde aufs allerbeste  
an-



anschlägt, wie es die schönen dreymal längern und fettern Aehren gegen denen, die da wachsen, wo kein Märgel aufgeführt wurde, die überdieß möglichst dichte in einander stunden, aufs allerklärste erweisen, so geht man nun zu Werke und überführt alle seine Gelder nach und nach mit diesem sichersten Mittel der Verbesserung in derjenigen Menge, in welcher jene wenige Beeten bereits schon überführt wurden, und die Ernten müssen ferner auf das reichlichste ausfallen; schon der Märgel allein trägt hierzu sehr vieles bey; wird aber nun auch noch der Gyps mit hinzukommen, so wird es noch besser gehen.

Setzt man endlich die Gülle und den Mist auch noch bey, so muß es ja werden.

Die Anlage zu einem Güllen, Loche, ist wesentlich bei Behandlung der Sache. Mist, Sauche allein ist nicht Gülle; Was ich versprach, das will ich hier halten und Hochdenenselben das Schreiben meines Freundes, eines erfahrenen Schweigers, zum nöthigen Unterrichte zu stellen; Hier ist es:





### Liebster Herr Pfarrer!

Daß der Mist recht behandelt werde, ist einer der wichtigsten Artikel in der Landwirthschaft. Die Art, wie solches in einigen Orten im Canton Zürich geschieht, hat gewiß etwas vorzügliches, und ist so beschaffen:

Sinten am Viehstand wird anstatt der gewöhnlichen Rinnen ein Kanal gezogen, ungefähr 9 Zolle breit und 6. Zolle tief; in diesem werden die Bruckladen gefalzt, daß der Harn ordentlich darein abfließen und das Vieh trocken liegen möge. Bei seinem Auslauf wird eine Falle angebracht, die mit Mist wohl zugestopft wird, daß der Harn in dem Kanal liegen bleibe. An diesem Auslauf wird ein Kasten eingegraben, der nach der Menge des Viehes größer oder kleiner ist. So oft man nun Futter giebt, wird der dicke Abgang unter dem Vieh weggenommen und in den Kanal geworfen, und täglich mit dem darinn liegenden Urin wohl umgerührt, damit alles klein werde; wenn nicht genug Urin da ist, gießet man genugsam Wasser hinzu, daß dieser Quark einem dicken Brey gleich wird. Das Scroph, so mit dem Mist in Kanal gekommen, wird  
ben



ben diesem Umrühren hinausgefischt, dem Vieh wieder untergelegt, und mit trocknen überstreut.

Ist der Kanal voll, so wird er in den Kästen abgelassen, nicht weit davon sind grössere Kästen, die wohl zugedeckt werden, damit kein Regenwasser hineinfließen kann. In diese wird der Quark aus dem ersten Kuhgraben + Kasten getragen mit 2. Drittel Wasser vermischt \*), wöchentlich wenigstens einmal gerührt, und

24

bleibt

\*) Daß eine so genaue Bestimmung des Wassers bey der grossen Verschiedenheit der Fütterungen nicht möglich seye; dieß wird jeder meiner gütigen Leser hier von selbst aus den angeführten Verhältnissen der salzichten Theile der Gewächse einsehen. Man ermäge das Gewicht der salzichten Theile, der Rüben, Rangensen, Erdkohlgraben, Kartoffeln 2c. gegen das, der verschiedenen Arten Klees, dieser: der Klee Arten nemlich, gegen das, des gemeinen Wiesen. Heues und des grünen Hafers 2c — und wie verschieden wird man nicht Excremente und Urin — wie verschieden daher nicht die Galle an Salz und Erde finden? Wo salzreiche Gewächse verfüttert werden, da also nehme man die angegebene Menge Wassers und bey ärmeren: werden sie grün verfüttert, höchstens  $\frac{1}{4}$  — getrocknet aber  $\frac{1}{2}$  desselbigen.





bleibt da liegen, bis die Gährung vorbei ist, welches daraus erkannt wird, wenn die Gauche beim Rühren nicht mehr schäumt. Es währt nach Beschaffenheit der Witterung 5. bis 7. Wochen.

Kästen muß man genug haben, daß man den Kuhgraben leeren kann, wenn er voll ist, und nicht genöthiget werde, die Gauche auszutragen, ehe sie völlig gegohren hat. Es ist gut wenn die Kästen so liegen, daß man nicht nöthig hat, Wasser hinein zu tragen, sondern es von einem nahe gelegenen Brunnen hineinlaufen oder aus einem Bach zuschöpfen kann.

Hat man entlegene Güter, so werden auch wohl dort Kästen angelegt, der  $\frac{2}{3}$  Quark wird hinein geführt,  $\frac{2}{3}$  Wasser fließen dort hinein; so erspart man Arbeit.

Diese Gauche thut auf Aecker und Wiesen vortrefliche Dienste. In trockenem Boden, wo der Mist selten gut anschlägt, fehlt die Wirkung der Gauche fast niemals.

Man führt sie zu allen Zeiten weg, nur bey gar zu nassem Wetter, und auch bey der grossen Hitze nicht, auch nicht bey allzustarken Wind.

Sie



Sie vertreibt die Regenwürmer kräftig. Nach der Güte des Bodens braucht man 3500. Enner auf 36000. Quadratschuhe.

Will man feine Gauche und geschwind vielen und guten Mist haben; so wird der Kuhgraben wie oben behandelt, aber anstatt ihn abzulassen, wird er mit Stroh aufgetrocknet. Dieses wird dem Vieh wieder untergelegt und mit trockenem überstreut. Wenn der Stall ausgemistet wird, wird das trockne Stroh vorher in den Kuhgraben getaucht und nach der Miststätte gebracht. Auf diese Weise wird der Mist durchaus gleich gut, fault bald und gleich, und der Stock ist bald groß.

Der Mist selbst kommt etwa einen halben Schuh tief in den Boden, welcher abhängig gemacht wird. Vornen ist ein Sammler, worin alle Feuchtigkeit aus dem Mist, die ohne dieß meist verlohren geht, sich hineinzieht.

Wenn der Mist in Hitze gerathen will, wird er damit begossen; ist dieses nicht nöthig; so schöpft man sie in die Kästen, vermischt sie mit  $\frac{2}{3}$  Kuhgraben, Quark und braucht sie nach vollendeter Gährung.

Unsere Felder werden wenig gemistet; man düngt sie mit der Gauche aus den Abtritts-





Lochern oder Secreten, worin das Abwasch-  
Wasser aus der Küche fließt.

Sie tragen davon reichliche Früchte; man  
hat im 3. Jahren 4. Erndten: 1.) Weizen oder  
Dinkel; 2.) Winter, Gerste oder Roggen; nach-  
her oder zens weisse Rüben; 4.) Gaudbohnen  
mit Erbsen, worunter etwas Haaf - Saamen  
gestreut wird; gebracht werden sie gar nicht.

Hier befindet sich bey jedem Haus ein  
Abtritts Loch, das 1. 2. 300. Eimer hält, das  
hin, richtet man, wo nur möglich ist, den Guss-  
Stein aus der Küche.

In unserm Haus, worinnen über ein Duz-  
send Menschen wohnen, geht auch der Abfluß  
des Waschhauses dahin. 400. Eimer auf ein  
Tausent Feld reichen dahin.

Ich habe schöne Erndten. Das Loch four-  
nirt wohl jährlich 1000. Eimer, deren einer  
mit 1. Kr. bezahlt, zum Transport aber wer-  
den  $1\frac{1}{2}$  Kr. gerechnet. Man führt die Gau-  
che in Fässern meistens aber auf Karren, dare-  
auf 10. geschlossene Tausen (Trag - Butten)  
stehen, deren jede einen Eimer hält und mit  
2. Trag - Banden versehen, so, daß die Ar-  
beits - Leute die Arbeit gut verrichten können.

Den



Den Karren zieht ein Pferd oder ein Ochse.

Hier werden wenigstens  $\frac{2}{3}$  Felder aus den Abtritts, Löchern gedungt; die Vieh, Gauche nimmt man für die Wiesen, wohin überdies Gyps, Asche und dergleichen gebracht werden;  $\frac{1}{4}$  des Dungs oder Mistts vom Vieh, nebst allerley Abgang, als: Leder &c. wird den Weinbergen bengelegt.

In unserer Stadt werden jährlich 5. bis 600. Ochsen gegessen, ein paar tausend Schaafe, Schweine in Menge, und vielleicht 1000. Fuder Wein dazu getrunken. — Das giebt, ohne Ruhm zu melden, bessern Dung, als auf den Dörfern bey Kraut und Rüben.

Mein Wunsch hierbey sey dieser, daß sich Euer Hochfrenherrlichen Excellenz dieses mit vielem Nutzen bedienen. Bin unter dem vollkommensten Respette

Euer &c. &c.

unterthänig treuester Diener,

J. J. Mayer.

Kupferzell

den 14. August 1777.

Wers





Witzburg den 13. November

1777

## Werthester Herr Pfarrer!

Herr Sulzer schreibt sehr einnehmend von der Mist-Gauche; so besitze ich auch einen kleinen Tractat darüber vom Herrn Tschiffeli. Ich hatte grosse Lust, an diesen Herrn zu schreiben, und mir meine Zweifel auflösen zu lassen.

Mein Zweifel ist folgender: In Ansehung der Menge, damit zu dungen, sind beyde Herren einstimmig; in der Gährung aber will Sulzer 6.7. Wochen, und Tschiffeli 3. Wochen haben; parata! Tschiffeli sagt: Ein erwachsenes, in dem Stall gefüttertes Stück Rindvieh macht täglich, mit Zusatz des Wassers, 2. Eymmer, den Eymmer zu 50. Maaß — die Maaß zu 2. Pfund, also beynähe 2. Eymmer unsers hiesigen Gemäses. Nun sehen Sie werthester Freund! nur 25. Stück Vieh — diese machen täglich 50. Eymmer, in 3. Wochen oder 21. Tagen also 1050. Eymmer, dazu gehören 2. ansehnliche Kästen, denn er will nebst einem, worein die Gauche aus dem Stall läuft, noch 2. Kästen haben. Nun nehmen Sie, daß man nicht bey aller Witterung Gauche füh-



führen darf; folglich bekomme man ein Meer von Gauche und hat ganze Aemter zum ausführen nöthig; doch, so arg ist es nicht; gleichwohl da ich gerne alles nützliche mit Eifer unternehme, so möchte ich von beiden Herren Sulzer und Eschiffel, wissen, ob auch ihr Rühmen von dieser Dungungs - Art auf diese Grösse gemeint seye — dann will ich gleichwohl einen See zur Gauche in meinen Hof graben lassen. Vermuthlich müssen jegliche tägliche 50. Eimer von diesen 28. Stücken Bleh nicht einen besondern Kasten, und jeglicher Tag, also 3. Wochen bis zu seiner Zeitigung haben; ist dieses, so will ich die Veranstaltung machen.

Der Wiedertäufer Möllinger zu Mosheim in der Pfalz düngt viel in fast gleicher Art, ich schreibe auch an diesen. Eschiffel schlägt ein gutes Mittel gegen das Einfrieren für. Ich bin u. u.

Euer

aufrichtiger ganz ergebener  
Freund und Diener

v. Truchses.

Hoch





## Hochwohlgebohrner Frenherr, Gnädiger Herr!

Ich lege hier die Antwort meines Freundes, des Hrn. Dr. Sulzers in Winterthur, und seines Freundes Herrn Schultheß aus Zürich unter dem Zeichen © unterthänig an. Hrn. Eschiffelt Antwort vermissen ich noch.

Sehr praecis sind die Herren Schwelger mit der Gülle, ich gestehe es, das wäre ich nicht, wer will auch Knechte, Mägde zu aller dieser Genauigkeit vermögen? — Nur wären 2. 3. 4. Vertiefungen in dem Hof genug, dahin müßte das Mistwasser, dahin ließe ich auch den abfallenden reinen Auswurf vom Stalle hinbringen. — Das mir wichtigste! — Wenn ich einen so großen und schönen Hof so nahe an einer so großen Stadt, als Würzburg ist, hätte; so würde ich Anstalten machen, daß ich den Abfall oder die natürliche Auswürfe aus dem f. v. Sekreten in diese Löcher einschüttete und dann diese Masse ließe ich nach und nach wie sie gährte oder gegohren hätte, auf meine Felder führen, und da vertheilen. Nichts könnte ohne wenigere Kosten mehr nutzen als dieses; In der Pfalz,  
am



am Rhein-Strom, im Baadischen haben nun die meisten Felder Taback, Krapp und Keps. auf. Der Centner Tabacks-Blätter, der sonst mit 5. bis 7. fl. bezahlt wurde, wird nun vor 24. fl. verkauft; und vor solche Waare zogen, wie ich von Glaubwürdigen vernehme, ein paar Ober-Ämter bey 200000. fl. in einem Jahre ein.

Kein Gut hat in halb Teutschland zum Tabacks-Bau eine so gute Lage, so viele Natur hierzu; als der Schlehof. Wäre er mein, die ganze Feldung müßte umgewechselt Klee und Taback tragen. Die Galle aus dem Hofe, das Blut, das abgestreifte der Gedärme und dergleichen, so der Fleischhauer hinwegwirft, müßte mir dazu Dung, hinlänglichen Dung geben.

Wie vieles könnte man so nicht gewinnen, ehe noch die Nachbarschaft diese Geldgrube entdeckt und vorwegnahme. Ich bin mit einem Herzen vollkommenster Ehrerbietung

Euer

unterthänig-treuer Diener,

J. F. Mayer.

Kupferzell  
den 28. Merz 1778.

© Mein





## Mein liebster Herr Pfarrer!

Hier haben Sie nun die Frage des Herrn Geheimen Raths Baron von Truchses beantwortet. Aus erstem Schreiben Nro. 1. wird Ihnen, wenns nicht schon bekannt ist, der Mechanismus des Kuhgrabens bekannt werden, und aus Nro. 2. die Oeconomie des Abganges in Wohnhäusern nach meinen Remarquen.

Gewiß ist dieß ein Stück mittelmäßig groß Vieh, (Herr Schultzeß redet vom grossen, und Sie in Franken vielleicht von kleinem; in meinem Stall hatte ich nie ein Kalb unter 70. Pfund — versteht sich, wenn es geworfen wird, ehe es von der Kuh gesogen hat, wohl aber von 80. 90. und 100. Pfund, das Pfund zu 36. Loth. Ich habe vor einigen Jahren einem Freund eine Kuh vor 10. Louisd'or verkauft, die bekam in seinem Stall ein männliches Kalb, so in den ersten 24. Stunden 120. Pfund gewogen). — Also ein Stück mittelmäßig Vieh; so beständig im Stall gefüttert wird, liefert jährlich 400. hiesige Tausen, Butten, Eüllen, welche aus  $\frac{1}{3}$  Kuhgraben, Sauche und  $\frac{2}{3}$  Wasser besteht.

Ein




Ein Stück Bleh, wie man im Appenzel-  
ler Land in dem innern Canton bey Tausendern  
hat, liefert sicher und ohne Fehl 600. Tausend  
jährlich. — Wenn das Feld nicht schon viele  
Besserung hat, so ist diese Bleh-Gülle (mit der  
Menschen-Gülle, vide Nro. 2. ist es was ganz  
andere,) allein zu schwach, reiche Erndten zu  
liefern \*).

Wenn aber alle 3. Jahre mit Mist ge-  
dungen wird (denn Brache haben wir keine);  
so helfen 400. Buggen von dergleichen Sau-  
the 1. Fuchart in 36000. Quadratschuhen zu  
sehr

\*) Die Vieh-Gülle besiget größten Theils sal-  
zichte und die Menschen-Gülle neben diesen  
sehr viele erdichte Theile. Nützlich ist es da-  
hero bey dem Gebrauch der Gülle: denn diese  
ersetzet nur neben den salzichten einige erdichte  
Theile, die Erdenmischungen nie aus den Au-  
gen zu setzen, und zu diesem Ende, da wo es  
an Märgel und sonstigen nützlichen Erdbarten  
fehlet, alle nur zu erlangende Thon, und kalk-  
artige Abgänge, wenn man sie zuvor nach der  
beschriebenen Weise geprüft hat — sorgfäl-  
tig zu sammeln, und solche entweder in den  
Kuh-Graben zu werfen, oder aber zu Wehl  
gemacht auf die Felder zu führen.



sehr ergiebigen Erndten. Je später gegen das Frühjahr der Gebrauch davon gemacht wird, je besser schlägt sie an. Im Sommer rechnet ein verständiger Landwirth circa 2. im Winter 3. Monate  Dährung. Daß aller Zufluß von Regenwasser so viel möglich abgeschnitten werden müsse, ist fast nicht nöthig zu sagen, weil eine geringe Menge desselben die angefangene Dährung hintertreibt \*).

Wenn die Zufuhr, welcher unter einem Dach angelegt werden, dann mit  $\frac{2}{3}$  Wasser angefüllt, alle Tage die vorhandene Kuhgraben-Gauche darein geschüttet wird; so ist allerdings in 3. bis 4. Wochen die Dährung vorbei und die Wirkung stärker. — Ich habe dergleichen nicht länger als 14. Tage gelegene Güllen aus Noth auf Gersten geschüttet und sie hat sehr gut angeschlagen. — Wenn Hr. B. von Truchses im Ernst dahinter will, werden Sie ihm ja die Stallfütterung und den damit verbundenen Kleebau als die Seele einer ganzen Landwirthschaft empfehlen. — Wenn ich dem Herrn von Truchses zu rathen hätte, so würde ich, um viel Mühe, Verdruß und Unkosten zu ersparen,

\*) Eine sehr richtige Bemerkung!



sparen, wie auch Herr Schultheß am Ende seines Briefs anrath, einen der Sachkundigen Knecht aus der Schweiz kommen lassen. Er darf nur Herrn Schultheß oder mir Commission ertheilen, wir werden ihm einen habilen Pursch schicken.

leben Sie wohl. Ich bin von Herzen

Ihre

ergebenster

D. Sulzer  
zum Adler.

Winterthur den 9. März  
1778.

P. P.

In meinem Hause wohnen 3. Haushaltungen, so viele Abtritte; alles Wasch- und Abspühl- und anderes Wasser, wovon immer beynähe die Hälfte warm, fließt mit jenem zusammen, wozu noch das Wasser aus dem Waschhaus kommt, wo unsere Haushaltungen im Früh- und Spätjahr waschen. Alles dieß füllt den Kasten, der 160. Buggeln faßt (ein Buggeln ist circa ein Eimer) jährlich wenigstens 7. Mahl; so, daß alle 6. 7. Wochen 150. Ei-

N 2

mer





mer weggeführt werden können, so bleibt immer noch circa ein Karren voll Dicks liegen, welches sich mehret, und alle Jahre einmal ausgeräumt werden muß, dieß kommt in den Gärten \*), welche 900. bis 1000. Eimer mit eben recht hinreichen, 2. Zuchart Feld zu beschütten. Frühling und Herbst, etliche Wochen noch vor dem Waschen kann öfters ausgeführt werden, als im Sommer, wo diese Beschütte in die Gärten und auf die abgeschuntenen Wiesen, gegen den Herbst aber auf die

\*) Dieses Verfahren verdienet der Nachahmung nicht; der zurückgebliebene Schlamm ist den Feldern unentbehrlicher als die helle Gülle selbst, denn er besizet die, den Pflanzen so nöthigen Erbsarten, letztere aber größtentheils nur salzichte Theile: da nun die salzichten Theile erzeugt werden können, wenn es nicht an Erde fehlet, die erdichten aber nicht, so folgt hieraus: daß man entweder (es versteht sich, wenn der erdichte Schlamm den Gewächsen, die man damit begießet, nicht hinderlich in Ansehung des Gebrauchs ist) vor der Herausnahme, die Gülle jeberzeit wohl umrühren, oder aber Schlamm und Gülle jedes einzeln auf die Felder führen müsse.



die weissen Gelb (Rüben \*), und so man übrig hat, zu den Fruchtbaumen gebraucht wird. Ich lasse keinen Eimer dieser Flüssigkeit an einem von besagten Orten hinleeren, wo man nicht den augenscheinlichsten Nutzen sieht. So ist's mehr und minder fast in allen Häusern hier, und unsere Felder werden lediglich auf diese Art bedient, der Bau kömmt in die Weinberge, der Schornbau wird in die Aeben und Wiesen vertheilt, doch braucht man in letztere weniger, seitdem der Gyps und die Torfasche bekannt worden.

Diese Güllen der Abtritte, welche alle andere übertrifft, wird das ganze Jahr durch ausgeführt und ausgetragen, die heissesten Sommer-Monate durch nur Morgens und Abends — das Austragen geschieht in Buggeln, die oben beschlossn sind, und einen grossen Zapfen haben, den der Mann, indem er die Buggeln noch am Rücken hat, öfnen kann und ausleert ic.

Er fängt aber, indem er sich zum Ausleeren bückt, an, immer Schritt vor Schritt

N 3

hinter

\*) Für Rüben, Mangensen, Cartoffeln ic. ist die Gülle, wie dieß zwar schon unter den Artikeln: Rüben, Cartoffeln angeführt worden ist, ein unverbesserliches Düngmittel.





hinter sich zu gehen, und dabey stets von der Linken nach der Rechten, von der Rechten nach der Linken zu schwanken, daß so ein artiges Viereck von einem Buggeln begoffen wird, wo er am Ende dasselbe mit einem Näthlein bezeichnet, daß er wisse, wo er mit der nächsten Buggeln fortzufahren habe. Wenn ihrer mehrere zugleich austragen, so leert einer um den andern aus, richtens aber gleich so ein, daß sie einander nicht hindern, gewöhnlich werden 10. solcher Buggeln auf einen 2 oder 4 rädigen Karren geladen, mit dem Karren geht noch einer, der eine Buggeln voll mitnimmt.

So wird mit dem Karren bis nah angefahren und die Buggeln auf den Acker getragen — oder die Säcken wird in Fässern transportirt, bey dem Acker in einen Zuber geleert, aus dem Zuber in die Buggeln gefüllt und vertragen. — Auf den Wiesen ist letzteres nicht nöthig, sondern da wird aus dem Zuber mit einem Schuffi (Schrepfe) die Sauche versprengt. Viele befestigen auch hinter dem Faß einen kleinen Kasten mit Löchern durchbohrt, lassen die Sauche durch den geöffneten grossen Hahnen laufen, und fahren so sachte mit dem Karren



Karren fort. Zu kleinen Löchern werden große Gränden (Ständer, Kufen), eingegraben und mit Zett unten auf den Seiten wohl vertribelt (verdammt). Erbsen werden gemauert, gewöhnlicher aber aus länglichen viereckigen hölzernen Kasten gemacht. Gemeinlich braucht man zu einem Kasten, 3 oft auch 4 Kränze, und oben eine eichene Klappe — so, daß ein Kasten 6 . 7 Schuhe tief wird, und sich bequem schöpfen läßt. Sie müssen auch wohl verwahrt seyn, daß kein Regenwasser hinein laufe, und sie im Winter nicht gefrieren.

Dr. Sulzer.

Witzburg den 22. April  
1773.

P. P.

Sie haben mir einen charmanten Brief voll freundschaftlicher guter Rathschläge geschrieben; ich will mir das nützliche wegen des Tabacks, vielleicht noch für das künftige Jahr gesagt seyn lassen; aber nur die Gelegenheit zum Aufhängen, und diese auch hier in der Stadt zu finden, macht die größte Beschwerlichkeit; denn Mistbeete anlegen und Pflanze: in solcher

N 4

Quan-





Quantität ziehen, könnte man endlich noch; kurz ich werde der Sache weiter nachdenken; einen ziemlichen Verlag an baaren Geld für die Arbeiter erfordert es auch.

Nun, mein lieber Freund! sehe ich endlich dem guten Ertrag meines Schloßes in gar verschiedenen Artikeln näher entgegen, die Grundsäule ist aufgeführt; Futter und Düngung genug, eine wohlsergiebige Milchmeyererei, gegen 200. Morgen mit türkischen Klee, sogenannten Esparsette, 100. Morgen ordinären Klee, Brauereien, Brandweimbrennereien, Mang-  
ersen (Turnips), Obst, Trester in Menge wie bekannt, die Treber meiner Brauereien; was giebt das nicht für Fut! Ich mußte dieses Frühjahr schon etwas Kleeheh verkaufen, weil ich wegen abgebrannten Stallungen den Winter mein Vieh nicht alles stellen konnte. Nur 32 Kühe, 16 Ochsen, 4 Pferde auf dem Hof zu haben, ist mein festgesetzter Status, ohne die Schweine und einige Böcke, welche mir meine Mühle tragen sollen. Gott sey gedankt. Ich bin von Herzen und und mit vollster Hochachtung

Euer

ganz ergebenster gehorsamster Diener,  
Truchses.

Hoch-



**Hochwohlgebohrner Frenherr,  
Gnädiger Herr!**

**I**ch unterschreibe gar gerne aus vollkommenster Ueberzeugung, daß die Gülle die Hauptkraft des Abfalls enthält; allein ich wiederhole es da wieder:

So eine gar große Genauigkeit, welche vom Gebrauche der Gülle viele abschrecken könnte, deucht mich eben, sey im groffen zu beobachten, wohl noch nicht nöthig.

Damit, das sey ferne! will ich dennoch nicht sagen, daß man der Herren Schweizer Vorschlag und Vorgang, als eine von ihnen längst geprüfte, und ihnen sich erprobte Sache ganz verachten und weglassen müste.

Die Gülle ist gewiß aller Mühe werth, und man sollte sie mit eigensinnigster Genauigkeit bearbeiten; aber doch auch glauben, wenn an ihr zufälliger weise etwas versäumt oder verkehrt gerhan wird, daß sie ihre Wirkungen doch äussert, sey es um einige Grade mehr oder weniger, besser oder schlechter. Wie sollte ich Euer Hochfrenherrl. Excellenz eisenhar-



ten Vorfatz, die Güte im Scherhof einzufüh-  
ren nicht vollkommenst billigen?

Ich bin

Euer Hochfreyherrl. Excellenz

unterthänig treuester Diener,

J. J. Mayer.

Kupferzell

den 10. May 1772.

## VII.

### Briefwechsel

mit

Sr. Hochfrenherrlichen Gnaden

der

Frey-Frauen Stockhorner von Starein

geborenen

Frey-Frauen von Sunderfeld.

P. P.

Ich habe jetzt meine eigene Haushaltung, und  
da ich kleine Kinder habe, so brauche ich  
jährlich gegen 100. fl. vor Milch, Butter und  
Schmalz. Man möchte ich gerne wissen, ob  
ich



ich Vortheil davon hätte, wenn ich selbst  
zwo Kühe hielte? Allein ich habe kein Halm  
Gras, sondern müste alles kaufen. —

Haben Sie also die Gewogenheit, mir zu  
sagen, was Sie für mich am nützlichsten zu  
seyn glauben: — Kühe halten, oder Milch,  
Butter und Schmalz, ferner um baar Geld  
kaufen. Ich bin mit wahrer Hochachtung ic.

Kirchberg  
den 6ten April 1778.

---

### Hochwohlgebohrne Frau, Gnädige Frau!

**U**nter dem nützlichen ist in einem Haushal-  
ten das Bequeme gemeiniglich mit verstanden,  
und so zu rechnen thut man ganz wohl. Ne-  
be ich also von dem Bequemern am ersten!

Es ist allerdings sehr unbequem, in einem  
Ort, wo die Milch nicht alle Tage von Ber-  
täufern ins Haus getragen wird, Butter und  
Schmalz die Woche durch nicht, da man sie  
eben benöthiget ist, haben zu können, und wenn  
man sie etwa noch haben könnte, schlechte,  
nicht so gar appetitlich behandelte Waare hoch  
bezah-





bezahlen zu müssen. Diesen Unbequemlichkeiten zu entgehen, wird man sich da ein paar Kühe in den Stall allerdings einwünschen.

Vor allem aber muß ich hier sogleich anmerken, daß ich nicht glaube, daß man im Stande seyn wird, ein mäßiges Haushalten aus der Nutzung zweier Kühe besorgen zu können. Man darf nur die Milch, den Rum, deren man täglich bedürftig ist, wegrechnen; so wird man gar leicht ermessen, daß man die Butter und das Schmalz, dessen man Jahres ein bedarf, nicht mehr herausbringe. Dem aber ohngeachtet nehme ich nur zwei Kühe in meine Berechnung.

### Der Aufwand auf zwei Kühe in einem Jahr.

Der Ankauf der Kühe à 20. fl. Bierzig Gulden.  
 Jahres. Zins hiervon à 5 pro cent 2 fl  
 Hierauf ist eine Magd zu halten.

Jahres. Lohn 10 fl  
 Ihre Nahrung betrüge wenigstens 40 fl., weil  
 sie aber doch neben dem, im Hause manche  
 Arbeiten thun kann; so soll diese ihre Neben.  
 Arbeit ihre halbe Kost gut machen,  
 bleibt also noch 20 fl

Wären



Wären im Sommer keine gute Vieh-Weiden,  
so würde die Sommerfütterung vor zwei Kü-  
he nicht unter 20, 30 fl zu erhalten und al-  
so als Aufwand anzurechnen seyn. — Ich  
will aber setzen, daß die Kühe auf gute fet-  
te Weide gehen, so bedarf man doch noch  
etwas grüne Fütterung für sie zum Stall.  
Ich setze für solche à 9 fl an 18 fl

Eine Kuh bedarf Winters hindurch täglich 20  
Pfund Heu oder Grummet. Diese thun in  
einem Monat 6 Centner; da nun das Vieh  
vom 1 October bis zum 1 May mit Heu  
gefüttert werden muß; so bedarf man zu  
einer Kuh in diesen 7 Monaten 42 Centner,  
den Centner zu 30 Kr. gerechnet, machet  
für zwei Kühe 42 fl

Obgleich das Gestroh zum Einstreuen mehr als  
der Mist von der Einstreuung werth ist; denn  
man bedarf für eine Kuh wenigstens 150  
Bund Stroh, also zu zweien 5 Schober, den  
zu 3 fl., so soll doch beides gegen einander  
aufgehoben werden.

32 Pfund Salz, also 64 Pfund zu 2 Kühen  
2 fl

Dieses macht zusammen 94 fl

Mu.





### Nutzung von zwei Kühen in einem Jahr.

Die Kuh giebt nicht das ganze Jahr hindurch Milch; man hat wenigstens ein ganzes Vierteljahr gar keine von ihr.

Gut gefüttert, neumelkigt kann eine von Natur milchreiche Kuh des Tags 5 auch 6 Maas Milch, die Maas zu 3 Pfunden gerechnet, abgeben, sie giebt aber auch, wenn sie dem Kalben näher kommt, kaum 3. 2. und 1 Maas des Tages. Im Durchschnitt also durch die  $\frac{1}{2}$  Jahre die Abgabe der Milch auf 4 Maasse des Tages gesetzt, jede Maas zu 3 Rr. gerechnet 1120 Maas, an Geld aber 56 fl., also von zwei Kühen \*) 112 fl

Von zwei Kühen 2 Kälber, jedes, nachdem es 4 Wochen gesogen hat zu 4 fl gerechnet 8 fl

### Nutzung

\*) In der besten Melkzeit giebt eine gutartige im Stalle gefütterte Kuh, deren Ankauf aber freilich mehr als 20. fl. beträgt, bey gutem Klee, Schrot, Leim, Kuchen u. täglich 48. bis 52. Pfund Milch, im Durchschnitt aber — 18. Pfund. Da sie nun 12. Wochen trocken steht, so macht dieses in 280. Tagen 1680. Maas; berechnet man die Maas zu 4. Rr.: so beträgt die jährliche Einnahme von einer Kuh - - - 112 fl.



**Maßung von zwei Kühen**

120 fl

Den Aufwand 94 fl abgezogen, bleibt reiner Gewinn 26 fl

Kommen nun' aber Unglücksfälle, und kaum ist ein Jahr ohne diese, so kann nicht nur der reine Gewinn hinwegfallen, es kann kommen, daß wirklicher Schaden auch noch hinzukommt.

Wäre es möglich, die Fütterung mit Gewisheit wohlfeiler zu erhalten, auch eine verständige und getreue Magd in Dienste zu bekommen, so wäre zwei oder drei Kühe im Stalle zu haben, allerdings zu wünschen und zu rathen. Aber wie das, mit Gewisheit wohlfeiler Futter zu gewinnen, zu machen? ist wohl die Frage an mich.

Ich will mich hierauf erklären: durch den Klee und Cartoffelbau ist dieses wohl möglich und durch drei Morgen steinigter Aecker, wenn sie nur trocknen Feld haben, den Morgen zu 100. höchstens 150 Gulden erkaufte, welches etwa im Durchschnitt 400 fl. betrüge, und die theils mit Klee und Haber, theils mit Cartoffeln bepflanzt, würde gewiß der Endzweck erreicht. Diese 3 Morgen müssen nach hier angefügter



gefügt der Tabelle in 4 gleiche Theile getheilt,  
und wie angesetzt gebauet werden.

Erstes Jahr	Kartof- feln	Klee und Haber.	Einjähri- ger Klee.	Zwenjähri- ger Klee.
Zweit- tes Jahr	Klee und Haber	Einjähri- ger Klee.	Zwenjähri- ger Klee.	Kartoffeln.
Drit- tes Jahr	Einjähri- ger Klee	Zwenjähri- ger Klee.	Kartoffeln.	Klee und Haber.
Vier- tes Jahr	Zwenjäh- riger Klee	Kartoffeln.	Klee und Haber.	Einjähri- ger Klee.

### Aufwand auf diesen Futterbau.

400 fl. zum Ankauf des Feldes Zins à 5  
procent 20 fl

Das zwenjährige Kleefeld herumstürzen zu las-  
sen \*) 1 fl 30 kr

Die Kartoffeln bauen zu lassen, wozu die Mähd  
gebraucht würde 5 fl

Den

\*) Allerdings vergaß hier der H. B. die nicht  
zu vermeidenden Unkosten, welche sowohl  
durch das Herumstürzen, als auch durch das  
Verbessern der oben Gelder verursacht wer-  
den: Sie dürften leicht, ist auch das Erd-  
reich nicht steinicht, eben und von Dornen  
und Büschen rein, 12 bis 15 fl. auf den Mor-  
gen — überhaupt also 36 bis 45 fl. betragen.



Den Haber einpflanzen zu lassen	1 fl
Saamen Haber	1 fl 30 kr
Die Magd fäet den Klee; der Haber und Klee wird nun das erste Jahr angekauft, fünftig zieht man ihn selbst.	
Herrschaftliche Onera	3 fl
Alles einzuernsten	6 fl
Aufwand	38 fl

### Gewinn aus diesem Futterbau.

Aus $\frac{1}{2}$ zweijährigen Klees, diesen nur zwey- mal gemähet und dörre gemacht, 4 Wagen, aus $\frac{1}{2}$ Einjährigen Kless, den dreymal ge- mähet 5 Wagen	42 fl
Grüne Fütterung Haber und Klee	18 fl
Das Stroh des Dungs wegen nicht gerechnet.	
Cartoffeln, das Kraut zur Fütterung	1 fl
Cartoffeln auf $\frac{1}{2}$ Acker 150 Stmri, sonderlich wenn darauf englische gebauet werden, das Stmri à 10 kr.	25 fl
Gewinn	86 fl

Wenn man nun zu jenem Aufwand von  
38 fl noch

2 fl Zins aus der Auslage zwö Rüb. zu kaufen,  
10 fl Magdlohn,  
20 fl Kost derselben,

Rückerts Feldbau III. 29.

6

2 fl





2 fl für Salz zu den Kühen hinzurechnet, so ist 72 fl der ganze Aufwand.

Diesen nun von dem Nutzen 120 fl aus den Kühen abgezogen, bleibt reiner Gewinn statt 26 fl — 48 fl.

Dazu kommt noch, daß man nicht nur die nöthige und beste Fütterung Winters und Sommers, sondern noch 26 fl aus Kartoffeln, Kraut und Kartoffeln selbst gewinnt.

Obige 48 fl mit diesen 26 fl machen 74 fl: daher, wenn zwei Kühe das Haushalten, wozu man für 100 fl Milch, Butter und Schmalz bedarf, versehen sollten (woran ich aber sehr zweifle); so hätte man durch ein solches Verfahren bei der Kühhaltung alles mit 26 fl erkaufte und 74 fl gewonnen.

Damit will ich doch auch die Gründe meines Zweifels, daß zwei Kühe eine Haushaltung, wozu man jährlich für 120 fl Milch, Butter und Schmalz bedarf, sollten versehen können, durch eine kurze Berechnung hinzuthun.

In 280 Tagen geben zwei Kühe 1120 Maass Milch à 3 Pfund. Von diesen 1120 Maassen Milch ziehet man billig für jeden der 280 Tage 1 Maass zur Küche, so bleiben also  
nur



nur noch 840 Maas Milch zum Butter; da man nun 9 Maas oder 27 Pfund Milch zu einem Pfund Butter nöthig hat, so würde man daraus  $93\frac{1}{3}$  Pfund Butter erhalten.

Ob man nun mit soviel Butter und Schmalz in einem Haushalten auslauge, überlasse ich eigenem Ermessen.

Es mag nun aber seyn oder auch nicht seyn; kommt die dritte Kuh auch noch hinzu, so wird es, die Anstellung der Kühe so besorge in dem Gewinn nichts abändern; die 3 Morgen Acker werden sie ernähren und eine Magd wird die 3, wie die 2, hinlänglich zu pflegen im Stand seyn.

In unterthänigem Respedte will ich schließen, mich zu allen unterthänigen Diensten empfehlend, ist es mir Gnade zu seyn

**Euer Hochwohlgebohrnen Gnaden**

unterthäniger Diener,

**J. J. Mayer, Pfarrer.**

Kupferzell

im Junius 1778.



---

VIII.

Briefwechsel

mit

Er. Wohlgebohrn

dem

Churfürstlich . Mainzischen Herrn Hof . Cammer Rath

F r a n z m a d e s .

---

Heiligenstadt

den 5ten May 1779.

Hochachtungswürdiger und Hochgelehrter,

Insonders Hochgeehrtester Herr Pfarrer!

Die Pflanzkünstler nebst Dero sehr verbindlichen Schreiben habe seiner Zeit zu erhalten die Ehre gehabt. Erstere sind hier in unserm ganzen Land und sogar nach Oberrhein ausgetheilt worden.

Nun wünsche ich von Ihnen eine künftige und nochmal durchgedachte Abhandlung, wie Kopfkraut (weißer Kohl) am besten zu bauen seye \*);

Denn

\*) Diese folget in dem Lehrbuch der pragmatischen Geschichte im Auszug.



Denn ich glaube, daß wir vortheilhaften Absatz nach Hamburg machen könnten, weil wir der schiffbaren Werra, sofort der Weser nahe gelegen sind.

Uebrigens düngen wir mit Märgel, hie und da mit Kalk; seit 20. Jahren bauet man im Ober- u. Eichsfelde mit grossem Vortheile den Esparsett, der drehblätterige Klee ist auch nicht unbekannt, allein der Lucerner ist noch wenig eingeführt, und könnte in unserm fetten Unter-Eichsfelde mit Nutzen gebauet werden. Mein Antrag ist gestern vom Cabinet genehmigt worden, um auf dem Churfürstlichen Eigenthum auf dem Unter-Eichsfelde solche Anlagen zu machen.

Tabak wird in Duderstadt in grosser Menge gebauet; allein von Anis, Schwarzkümmel, Weid, Saflor, Joenum græcum wissen wir nichts, und ich glaube auch nicht, daß, weil alles dieses in Thüringen besser gebauet wird, wir damit reussiren würden. Ich bin auf die Gedanken gerathen, da der Lucerner Klee so schwer trocken zu machen ist, ob man nicht wohl thäte, wenn man solchen, wenigstens den Herbst über, in grossen Kufen entweder mit Sauerteig oder mit Salz einmachen, und so mit





mit dem Bleh verfüttern würde. Allein da ich keine Erfahrung damit gemacht, so getraue ich mich nicht, mit diesen Gedanken hervor zu rücken. Ich habe immer das Salz, welches man hierzu angewendet, nicht für verloren geschätzt.

Man könnte auch ein leichteres Fütterungsmittel gebrauchen. Doch wollen mich Weiber versichern, daß, wenn sie mit Sauerkraut ihre Kühe füttern, sie eine wirkliche Abnahme an der Milch spüren. Es müßte also fürs Mastvieh seyn.

Die Wiesenwässerung ist bey uns noch ein roher Artikel. Mit Dyr. wird bey uns nicht, wohl aber in unserer Nachbarschaft gedünget.

Unsere Bauren sind sehr fleißig und dabey im Ober. Eichsfelde meistens Keschmacher

Wir zählen 4. Städte, 3 grosse Marktflecken, und 156. Dörfer. Diese Provinz ist die einzige im Mainzer Lande, welche ihre Landstände hat.

An Waldung fehlt es nicht, jedoch fehlt es an Nadel- und Bauholz, wir müssen meistens mit Eschen und Buchen bauen.

Und



Der Flachsbau ist sehr ergiebig. Und es ist der Flachs, Taback und der Kaseh der einzige Artikel, wofür wir Geld ins Land bekommen; dagegen für alle übrige Artikel, sie mögen Namen haben, wie sie wollen, das Geld außer Land geht. Und noch überdies, was wir jährlich auf Mainz schicken, ist für uns auf ewig verlohren. Wir sind mithin an Gelde sehr arm.

Endlich da unsere Einwohner sehr fleißige Leute sind, so hielt ich kein Land geschickter zum Seidenbau, als das unsrige.

Unter den unzähligen Abhandlungen, welche über diesen Artikel herausgekommen, wünschte ich keine theoretische, sondern practische für den Landmann verständliche Anleitung. Zwetschgen und Kirschen finden sich in grosser Menge bey uns. Es ist also ein starkes Landes Product, könnte aber doch immer noch vermehrt werden.

Von dem Branntweinbrennen aus Zwetschgen wissen wir nichts. Auch hier haben Sie Stoff, mir einen practischen Unterricht beizubringen. Wir werden dieses Jahr ein ungemeines Obsthjahr haben.





Was halten Sie von dem Kürbsenbau? Ich habe hierüber einen besondern Einfall. Wir haben hier verschiedene nackende Berge gegen Mittag, und da dächte ich, daß die Kürbsenpflanzung schicklich wäre, wenn man etwa alle anderthalb Ruten einen Schanzkorb anbrächte, mit guter Mißerde füllte, und die Kürbsen darein pflanzte. Ein solcher Acker wäre leicht zu bauen, leicht zu düngen, leicht zu bearbeiten. Denn zu einem Acker dürften 80. Schanzkörbe hinlänglich seyn. In der Pfalz weiß, daß man die Kürbsen hochschätzt. Verzeihen Sie meiner Welterschweifigkeit.

Ich bleibe in der alten Hochachtung

Euer Hochwohllehrwürden

gehorsamer Diener,  
Franzmadhes.

Wohlgebohrner,

Insonders Hochgeehrtester Herr Hof-  
Cammerrath!

Euer Wohlgebohrn Ausdruck: wir düngen mit Mergel, steht mir nicht ganz zu Gesichte. — Ich kenne die vortrefliche Güte des Mergels  
so



so gut als nur jemand. Wir brauchen ihn als eine zu schwere Erde, durch den wir einen zu leichten Boden auf unsern Aeckern die nöthige, abgemessene und erwünschte Schwere verschaffen, wir erhalten so von dem Acker wohl drey, viermal mehr Getraide. Das Düngen mit Kalk ist in mehreren Gegenden bekannt, und schon von langem her eine ganz gewohnte Sache. Ich selbst habe es versucht, und meine Wiese zeigte davon eine schöne Wirkung, die ich drey Jahre lang verspürte; wir können uns aber wegen der Theuerung des Kalks, (der Centner hat bey uns den Preis von 15 Kr.), dazu nie entschliessen, und unsere Bauern werden ihn wohl niemahlen annehmen! zumahlen jetzt nicht mehr, nachdem sie den Gyps in ungeheurer Menge im Lande, und zwar von uns nur  $\frac{3}{4}$  Stunden entlegen, haben können.

Aus dem guten Fortkommen der Esparsette oder des türkischen Klees, schliesse ich, daß das Eichsfeld viel schweres Feld hat, dann im leichten Felde kommt er nicht fort, und dauert gar nicht lange an \*). Ohnstrittig ist diese

S 5

Kleeart.

\*) Ich wiederhole hier alles das bishero Gesagte. Schweres und leichtes Feld ist zum Anbau





Kleeart unter allen die beste; Schade! daß sie das nicht auch ist in Absicht auf ihren Wuchs. Ihr Anwuchs ist das erstemal im Frühling vortreflich, und schöner, als der Wuchs aller übrigen Kleearten; ist sie aber das erstemal abgemähet, so wächst sie alsdann in dem nemlichen Sommer niemals mehr hoch, noch in fetten Stengeln auf \*); demohngeachtet verdient sie doch wegen erstern Eigenschaften den Anbau allerdings; grün und gedörret bleibt sie allemal die vorzüglichste Fütterung.

Nach dem Maasse unserer wenigen schweren Felder haben wir sie hier auch; aber weit häufiger den rothen dreynblättrigen Klee, den wir auf Feldern und Aekern von allerley Boden beständig hin, doch auch nicht in solcher Menge, als in andern Ländern, anbauen.

Warum dieß? — weil unser Land sehr landwirthschaftlich mit Wiesen durchlegt ist, so, daß wir also des Kleebaues nicht bedürfen, wenn nicht

Anbau des Esparsets unter den angegebenen Umständen geschieht.

- \*) In gutem Erdreich von 40, 50 Procenten, und bey alljährlicher Düngung mit Stallbögis, Asche &c. ist das Wachsthum dieser Kleeart sehr erwünscht.



nicht jetzt wohl noch einmal so viel Bieh im Lande erhalten würde, als vor 20 Jahren erhalten werden konnte.

Wir haben so viele Wiesen, daß man allemal zu 21 Morgen Aekern 7, 8, 9, 10 Morgen aufweisen kan \*), und diese Proportion halten unsere Bauern bey ihren Höfen vor die beste; dabey säet nun doch jeder einen auch zwey Morgen jährlich mit dreynblätterigen Klee an; der Gnps hat nun die schlechtesten, trockensten Wiesen in die besten verwandelt. Was kan also unsern Bauern noch fehlen, da sie die dürre Fut-

- \*) Ob es landwirthschaftlich seye, eine so große Anzahl natürlicher Wiesen zu haben, daran zweifle ich. Meine Gründe hierzu sind diese: 1) durch den Ueberfluß an Wiesen, also an Futter, wird die Benützung der Brache unterlassen. Eine Wahrheit, die auf der Kupferzeller Ebene sich erprobet hat, dann hier wird die Brache nur sehr selten angebauet. 2) Es gehet der Ertrag eines dritten Theils der Felder sowohl dem Landesherrn als dem Bauern verlohren. 3) Das Capital, welches zu einem Bauernhof erforderlich ist, wird ohne Noth vergrößert, und 4) das erhaltene Futter ist von minderem Gatte, als das auf künstlichen Wiesen erbaute.



Fütterung für das schicklichste Futter bey der Viehmastung ansehen? —

Der Luzerner, oder ewige Klee hat auch seine eigene Vorzüge; er kommt bald und oft, wächst hoch auf, hält lange an, bedarf eben keines sonderlich guten Landes; wann es nur trocken ist, so ist es für ihn schon erwünscht.

Ich sehe nicht ein, warum ihm also Euer Wohlgebohren in dem fettren untern Eichsfelde fettene Gegenden aussuchen. Ich versichere, überall da, wo trocken Feld ist, wachsen alle drey Kleearten \*); wann nur das Feld nicht zu leicht ist, so wachsen auch da Esparfette und Luzerner, der rothe dreyblättrige wächst ohnehin allenthalben; wird diesen drey Sorten Gyps gegeben \*\*), so werden und können sie nicht versagen.

Bei uns wird der Klee schlechtweg gedörret, und eben deswegen, weil er, wo man nicht anhaltenden heißen Sonnenschein hat, schwer zu dörren

\*) Je fetter das Erdreich, desto erwünschter ist es zum Kleebau, im mageren Lande ist der Ertrag desselben, wenn er anders, wie es sehr oft geschieht, nicht ganz versaget, mithin zum Schaden ausfällt, sehr geringe.

\*\*) Und ich setze hinzu: Kalk und Haalbösig, oder Mergel und Haalbösig.



börten ist, so hat man auf allerley Dörungsarten gesonnen. Die gewöhnlichste habe ich bei in meinen Beiträgen angegeben.

Der Gedanke, die Krautblätter und den Klee in Rüsten einzufalzen, ist, was den Klee anbelange, neu, aber wohl nicht practikabel; der Arbeit würde nicht nur zu viel werden, sondern es würde auch so eine Fütterung nicht gut anschlagen. Wird auch der Klee bei der dritten Heuung noch so lange liegen, bis er abdorrt, so mag er doch ohne Schaden so liegen; dorrt er auch nicht recht ab, würde er schwärzlich, schimmelte er sogar in der Scheune etwas, so schadete er doch nichts. Wird er, wie bei uns, auf der Hobelbank kurz geschnitten, dann etwas geseiht, so fällt aller Unrath und Schimmel hinweg, und das Vieh frisst ihn lustig ohne allen Schaden.

Waid, Gasior, Foenum graecum, Rummel wird auch bei uns nicht erbauet. Nach einer Beschreibung eines Augenzeugen, der den Rummelbau bei Halle in Sachsen selbst ansah, dünkt mich, daß dieser aller Aufmerksamkeit werth sey.

Dorten





Dorten säet man den Kimmel in die Gartenbeete, wenn das Wintergetraide vom Felde ist, wird es gestürzt, man zieht die Kimmelwurzeln aus und setzt sie auf die Fluren, jede von der andern Spannweit ein, folgenden Sommer um Johanni des Täufers hat man die reichste Erndte und das Feld kan nun wieder zur Wintersaat zubereitet werden.

Der Tabakbau bleibt so lange, als der Krieg der Engländer mit ihren Colonien andauert, gewißlich sehr einträglich; der Centner, welcher sonst am Rhein mit 3 bis 5 fl. verkauft wurde, wurde seit dem Kriege vor 12 bis 15 und mehr Gulden verkauft.

Ich gehe nun zu dem Artikel der im Eichsfelde nicht bekannten Wiesenwässerung über:

Man hat die Wiesenwässerung heutiges Tages vielweniger nöthig, als in den vorigen Zeiten. Wormalt wußte man hohe, dürre Wiesen ohne Wässerung gar nicht zu benutzen, die feuchtern hatten den Vorzug; nunmehr aber hat man bey uns die dürrersten Plätze am liebsten und läßt deswegen sorgfältig alle Feuchtigkeiten aus andern Wiesen mit vieler Mühe ab. Diesen abgeänderten Gedanken wirkt bey uns der Ehrs, mit



mit dem man die trocknen Wiesen zum alleredelsten Graswuchs erhebt. Bey allem dem verwerfe ich die Wässerungen, wann sie aus dem rechten Orte geleitet werden, nicht.

Ist der Ort eine Viehschwemme, ein stehender See oder Teich, so, daß das Wasser fette und dabey warm ist, und man hat Gelegenheit, dasselbe auf Wiesen zu verstreichen, so hat man alles, was die Wiese zum einträglichsten Gut machet.

So sehr dergleichen Wässerungen zu wünschen sind, so sehr muß der Landmann die sitzenden Feuchtigkeiten aus seinen Wiesen durch Ablaufgräben hinwegweisen; sumpfarige Feuchtigkeiten verursachen, daß die besten Grasarten auswurzeln und nur leichter Schlem und Schmelten aufwachsen.

Mich wundert, da ich auf der Charte so gar viele Berge im Elchsfelde entdecke, daß man den Dux oder den Gyps daselbst noch nicht als eine der besten Düngung auf trocknen hohen Feldern angenommen hat; dürfte ich da rathen, so empfähle ich diese beiden Dungsarten recht sehr. —

Ihre





Ihre Bauern sind sehr fleißig, und haben im Ober-Eichsfelde meistens Raschmacher, unsere Bauern sind Weber.

Kleine Arbeiten sollen Ihre Landleute beschäftigen, und Sie fragen was für welche? —

Erheuerster! nicht kleine Arbeiten, — die dem Eichsfelde nöthigste Arbeiten! — Ich sehe aus allem: Ackerbau und Viehzucht sind bey Ihnen lange noch nicht, wie sie seyn sollen.

Sie fragen vielleicht: zu was kleine Arbeiten soll der Bauer seine Zeiten, worin er seine Berufsgeschäfte nicht thun kann, oder davon befreyt ist, verwenden? — steht die Frage so, so sage ich darauf nochmal: daß unsere Bauern alle Weber sind, und daß sie alle das Schnitzeln verstehen; nach vollendeter Bauernarbeit schnitzt jeder sein kleines Bauengeräthe auf den Sommer vor: sie machen Rechen, Eggen, Säenstiele, Pflöcke, sie binden Besen, sie flechten Körbe, und thun noch anderes, so in ihr Bauernwesen einschlägt; viele Ausgaben werden so erspart, und ich wollte, daß alle Bauernknechte auch das Spinnen erlernten; so ist's in Tyrol, so in einigen Gegenden Schwabens.

Wenn



Wenn die Landwirthschaft in guten und frühen Flor gebracht werden soll, so müssen viele Wiesen angelegt werden; durch den Klee, bau ist das in zwey, drey Jahren vollkommen möglich, die Weingänge müssen abgeschafft, die Wälden zu Wiesen und Aeckern angelegt, die Stallfütterung muß eingeführt, der Mist sorgsam gesammelt, den Schäferenen muß Ziel und Maas gegeben, das Wildpret, Hirsche, sonderlich die wilden Schweine müssen niedergeschossen werden; geschieht dieß, so kommt das Land bald und früh in die beste Cultur. In dem Ehur. Mainzischen Ober. Amt Krauthelm, so nicht weit von uns abliegt, ist eine herrschaftliche Schäferen von 1500. Stücken aufgehoben worden, und vier Ortschaften; unter die sie vertheilt ist, zahlen den vormahligen jährlichen Pacht mit 1200. fl. Die Ausrede: der Erdboden ist zur bessern Cultur nichts! — ist schlechweg ohne Grund; es ist keine Satzung Erdbodens, der nicht durch den Mist und die Bearbeitung dazu gut würde; Im Darmstädtischen zwingt man jetzt den elendesten Flugsand, der von jeher wüste lag, zu den herrlichsten Wiesen, zu den tragbarsten Aeckern; dieß kann ja wohl anderstwo auch seyn

Rückerts Feldbau III. Bb. I und





und geschehen! Der Gyps auf Klee und Saubohnen in den Flugsand gesäet, zeugt Klee und Saubohnen zum Wunder für einen jeden. Zu leichtes, zu schweres Feld, ist durch die Mischung beedes bald umgeschaffen; Sumpfland ist ja bald ausgetrocknet, und nachher mit Gyps bestreut, oder mit Mist überführt, das beste zu Aekern und Wiesen:

Auf den Bergen grünt ja der Esparset und der Lucerner Klee aufs beste. Wann man will, kann man alles. Meine aus Parma erhaltene Kleeart: Sulla, hat nicht reussirt; ein wahrer Schade für Deutschland, so für dieselbe zu kalt ist.

Vom Seidenbau kann ich Ihnen wenig und viel sagen. Vor allem soviel: Ich weiß mehrere Liebhaber des Seidenbaues, die ihn im grossen anfiengen, und dabey in kurzem banquerot wurden, ihn also wiederum früh aufgaben. Alsdann dieß: Ich habe in der Pfalz, wohin ich vor einigen Jahren gerufen wurde, in einem Dorfe nicht fern von Schwezingen die Maulbeerbäume im schönsten Wuchse, und schon in der Abgabe gesehen, daß Leute dasselbst versicherten, daß ihnen zwölf ihrer Bäume weit mehr eintrügen, als ein Morgen des  
aller.



allerbesten Getraide, Landes, sie auch alle Stunden bereit wären, für so viele Bäume einen Morgen Aekers zu geben.

Ich habe den Ober-Aufseher der ganzen Plantage gesprochen, der mir sagte, daß in der Pfalz nun damals schon über 80000. Bäume im Aufwuchse versetzt, und theils schon im Flor wären; wie ich deren selbst eine ungeheure Menge auf oder neben den Wegen und Chaussees gesehen habe.

So, wie sie da theils im Sande stehen, so fandte ich auch eine Gesellschaft in Wetzburg, die auf ein Feld, so Sand ist, bey 18000. Bäume ausgelegt hat.

Der Seidenbau erfordert ziemlich grosse Auslage — lange Zeit — viele Mühe — Unterricht.

Hat man hiezu alles: — Gedult genug, so kann der Seidenbau durchaus in Deutschland gelingen; der Maulbeerbaum ist so gärtlich nicht, — er liebt die Höhe, und wächst da sicherer — als in einem Thal — wo es Tags sehr warm, — Nachts aber neblig und kalt ist. — Man muß ihn ansäen — versetzen — drey, vier Jahre bis auf den Boden abschneiden, — gleich aufwachsen lassen, —





eine schöne Krone, sobald er etwas über Manns hoch ist, schneiden. — Wird er mit vergohrner Gassen- oder Schlamm Erde beschütet, so ist er bald da. — Stehen einst die Bäume auf dem Lande, so gleichsam res nullius ist, so wäre die Selbenezucht eine Sache für die Bettelleute und Juden, sie damit zu beschäftigen, zu ernähren, und sie dem Staate zu nützlichen Gliedern zu formen.

Zwetschgen und Kirschen in grosser Menge! — im Eichsfelde, und doch da, wo so viel Brantwein consumirt wird, nichts vom Brantweinbrennen aus Zwetschgen, vielleicht auch aus Kirschen nichts wissen, ist mir fast eine unbegreifliche Sache! —

Der Brantwein aus Zwetschgen ist einer von den allerbesten Brantweinen, der im Weinlande so hoch als dieser selbst geschätzt wird, und weil die Zwetschgen auch so vielen Geist haben, so hält man dasselbe Brantweinbrennen aus ihnen vor einträglicher, als das Dörren derselben; zumal jetzt, da man aus ihnen erstlich einen trinkbaren Most oder Wein machet, sodann erst die Massa zum Brantweinbrennen braucht,



braucht, und sie dann erst den Schwelnen zu einem guten Gefräse vorschüttet.

Der Brantwein aus Kirschen hat wohl nicht seines gleichen. Ich weiß Ihnen zu sagen, daß in der Gegend am Bodensee, in dem Montfortischen bey Langenergen, in einem kleinen District, aus Kirschenwasser und Kirschengeist jährlich vor 20000. Thaler auswärts verkauft wird.

Ich sage Ihnen das Verfahren bey dem Brantweinsbrennen aus Zwetschgen:

Alle und jede Zwetschgen: sie seyen grün, bläulich, wurmig, zeitig und überzeitig, geben Brandwein. Der Eymmer von zeitigen (ein Eymmer hat 24. Maas, die Maas hält  $2\frac{1}{2}$  Nürnberger Pfund an Wasser) gibt 2. Maase; die grünen, die entweder noch ganz grün sind, oder erst beginnen bläulich werden zu wollen, geben schlechtern, und zwar der Eymmer voll kaum 1. Maas Brandwein.

Wenn die Zwetschgen abfallen oder abgenommen werden, so werden sie in ein Faß, so wie sie sind, zusammen geworfen, das Gefäß wird wohl zugemacht und verwahrt. So stehen sie 5. 6. Wochen, und dann werden sie,





ohne viele Aufsicht, indem sie nicht leicht verbrennen, gebrannt.

Will man von den Zwetschgen, die wohl gezeitigt sind, (je gezeitigter oder reifer, je besser) vorher einen angenehmen hellen rothen Wein trinken, so werden sie in ein innwendig neues Faß geworfen, wozu etwas wenigß Weinbrandwein geschüttet wird, und noch auf den Eimer ein paar Maas Wasser gegossen werden, und dann zugespendet, nach Verlauf etlicher Wochen sticht man das Faß an, trinkt nach und nach den Wein ab, und brennt hierauf die Massa, von der man noch die Hälfte, was sonst ohne dieß die Zwetschgen gegeben hätten, des besten Brandweins erhält.

Die Birn vorher, ehe sie zur Gährung eingefüllt werden, zerquetscht, geben auch ganz guten Brantwein; aber nur halb so viel als die Zwetschgen.

Von den Äpfeln erhält man weit weniger, es ist daher nicht rathsam, sie hierauf zu verwenden.

Die Schleen geben auch guten Brantwein, aber nur halb so viel als die Zwetschgen.

Der



Der Brantwein von Hüften, das ist, die rothe Frucht von wilden Heckenrosen, vom Hagedorn, geben den allerlieblichsten, wohl aber nicht viel; um andern Brantwein recht lieblich zu machen, pflegt man diese Frucht den Birn, den Zwetschgen, den Schleen beizugeben, und brennt sie mit diesem.

Die Kirschen, wo sie zu Kirschengelst oder Brantwein gebrannt werden sollen, werden behandelt wie die Zwetschgen; nur aber müssen sie, ehe sie zum Gähren angesetzt werden, so zerquerscht werden, daß ihre Steine zerbrechen.

Der Kürbsenbau: — dieser scheint Ihnen wichtig? so schien er mir auch; Ich bauete sehr viele, manche zu 50. 60. Pfunden; große also; — doch nicht so groß, als die, die hlerausen ein Gärtner an der grossen Linden erzog, er erzog sie zwey Jahre hintereinander bis zu 300, ja über 200 Pfund schwer.

Ich wollte mit den meinigen bey meinen Kühen und Schweinen grosse Dinge ausrichten die Kühe fraßen sie roh zerschnitten ganz gerne, aber ihre Milch nahm gar bald ab; für die Schweine ließ ich sie im Kessel kochen; allein mein Kessel wollte, so viel ich auch nach und nach hineinwarf, dennoch nie voll werden;





sie kochten allemal, so viel ich auch zuwarf, so ein, daß er immer wieder halb leer wurde. Wenn ich bey dem vorsehenden Anbau der Hän- ge der Berge zu rathen hätte, so riethe ich den Esparserbau schlechtweg, durchaus und überall an. Beym Esparserbau ist noch leichter gear- beitet, leichter gebauet, leichter gedungt, man hat die substantiöseste Fütterung, in grosser Menge, und die gewiß! der Gyps und der Dyr thun da alles, und so ein Feld braucht in 30 Jah- ren keine neue, wiederholte Bearbeitung \*).

So viel also auf diesmal, befehlen Sie weiter! Ich bin von Herzen

Euer Wohlgebohrn

gehorsamster treuer Diener

J. J. Mayer

Kupferzell

den 31. May. 1779.

\*) Wenn das Erdreich in der Tiefe reich an auflösbaren Erdbarten ist: außer diesem gehet derselbe noch vor dem roten Jahr aus.



---

IX.

Briefwechsel

mit

Er. Hochwürden und Wohlgebohrn.

Herrn Canonicus und Cammerrath bey Sr. Königl.  
Hohheit dem Prinzen Heinrich von Preussen

Herrn Wöllner.

---

Liebster Freund!

Verzeihen Sie es doch, daß ich mit der Einlage auch Ihnen beschwerlich falle, und Sie gehorsamst ersuche, dies Experiment nachzumachen. — Der berühmte Franz Home in England hat hievon eine Stelle in seiner vortreflichen Schrift: Grundsätze des Ackerbaues u. und ich habe den Versuch in seinem Erfolg ganz außerordentlich gefunden. Ich sende dies Blatt fast in allen Gegenden von Deutschland herum, um eine vielfältige Erfahrung zu machen, welche ich zum Beweis meines Lehres, ses nöthig habe.

Die magnetische Kraft der Erde; die fruchtbarmachende Theilchen aus der Luft anzuziehen wird offenbar vermehrt, je nachdem man dem



Mechanismus der Luft Gelegenheit verschafft, in selbige zu wirken.

Diese Theorie wünschte ich sehr durch starke auffallende Beweise a posteriori bestätigt zu sehen. Ich verharre

Dero

treuergebenster Diener  
Wöllner.

Berlin

den 23. Oct. 1777.

Wertheister Herr,  
Gönner und Freund!

Ihren Versuch, zur Düngung des Ackers ohne Dünger, habe ich kaum erhalten, als ich sogleich ein Stück umbrechen und es so aufwerfen ließ, als Sie wollten. Ich habe auch gleich darauf solchen der Stutgarder Zeitung ic. einverleiben lassen, um aufs folgende Jahr recht viele Proben bekannt machen zu lassen.

Fehlen oder mißlingen wird der Versuch nicht. Wenn man vom Aehnlichen aufs Aehnliche zu schliessen ein Recht hat; so hat man  
Aehn-



Ähnliches genug, aus dem man so zu schließen vermag.

Wenn auf einem Felde, welches im geringen Grade der Luft offen hingelegt wird, die Erde in ihrer Fruchtbarkeit unläugbar zunimmt; so muß das Feld, welches im größern Grade der Witterung und der Luft aufgedeckt wird, Luftsalze und Oehle \*) anziehen, und die Grade ihrer Fruchtbarkeit müssen sich um vieles vermehren. Ist und wäre das erste erwiesen; so wäre wohl das zweite nicht zu bezweifeln. Ich denke Ihnen nun aber jenes dadurch als erwiesen zu erklären, daß ich Erfahrungen angebe:

Warum wird die Wiese, die einige Jahre unbedungt liegt, alle Jahre mehr in ihrer Fruchtbarkeit abnehmen? und, wenn sie umgebrochen wird, die besten Früchte unbedungt, und dann darauf mit Klee besäet ohne allen Mist den schönsten Klee in einer langen Reihe von Jahren, und so immer abgewechselt den besten Wuchs aller Gewächse gewähren \*\*).

Man

\*) Wenn solche vorhanden sind!

\*\*) Wenn eine Wiese herumgebrochen wird, so werden erstlich diejenigen Erdbarten, welche





Man kann dieses einer andern Ursache als dieser, daß die Lufttheilchen beim Aufreißen sich einmischen

che von den Wurzeln der Gewächse nicht erreicht werden konnten, hervorgebracht; zweitens: die gröbren Erdtheilchen und Steinchen, welche in diesem Zustande nicht wirken, d. i. nicht aufgelöst werden konnten, zu Tage gefördert, dadurch also zur Verwitterung fähig gemacht, und drittens: die in dem Erbreich befindlichen Wurzeln und Fasern, welche aus brauchbaren nützlichen Erd- und Salzarten bestehen, durch die Verwesung in Erde und Salz zerleget. (Daß in mehreren Ländern übliche Dungen der Felder durch Rasen, welcher auf Haufen gesetzt und verbrannt wird, bestätigt diese meine Erklärung; denn hier geht Oehl und Pflanzensäure in die Lüfte — zerlegt in Wasser, Feuerstoff und Erde, und nur die feuerfesten Salze und die Erden bleiben zurück.) Eine dergleichen Wiese also muß und wird in den ersten Jahren sich fruchtbar zeigen, und dieß vorzüglich dann, wenn man solche Gewächse auf ihr erbauet, deren Bedürfnisse den in den Wurzeln befindlichen Bestandtheilen entsprechend sind. Daß aber eine dergleichen Wiese eine lange Reihe von Jahren — so umgewechselt ohne Dung den besten Wuchs aller



einmischen, nicht zuschreiben. Das allerschlechtesteste Feld, der elendeste Lössgrund, blauer, brauner, gelber, schwarzer, so zähe und wassericht, daß auf ihm kein gutes Halm Gras wächst, aufgerissen, und über Winters der Luft bloß hingelegt, trägt schon die fettesten Früchte, so fort ein paar Jahre bearbeitet, verwandelt er sich in den schätzbarsten Boden, und ganz ohne Dung \*).

Unfre

aller Gewächse gewähret, dieß geht eben so sehr wider die Erfahrung als alle physische Begriffe. Ohne Dung dauret die Fruchtbarkeit einer zuvor herunter gekommenen Wiese, es seye dann, daß das Erdreich rejollet und die heraufgebrachte Erde reich an auflösbaren Erbsarten war, nie länger als 2. 3. Jahre.

\*) Auch hier seye es mir erlaubt ein Wort zu reden: Ich sagte bereits in einer Anmerkung, daß meiner Untersuchung zufolge nur weniger Lössen frey von Kalt- und Bittererde seye; ja: daß es sogar Lössen gebe, welcher 25. auch mehrere Procente dieser Erbsarten besäße und diesem ohngeachtet so zähe als der reineste seye — Würde daher ein sonst unfruchtbarer Lössgrund durch das, daß er über Winters gelegen hatte und dann wohl bearbeitet wurde, fruchtbar gemacht, so mußte er nothwendig-





Unsre Bauern sind nicht gewohnt, ihr Feld, so künftigen Sommer mit Hafer besäet werden soll, vor Winters zu stürzen — doch stürzen sie dasjenige noch vor Winters, auf welches sie kommenden Frühling Gerste oder sonst eine eines bessern Ackerfeldes bedürfnisse Fruchtsorten aufzusäen gedenken. Diese Arbeit gelingt ihnen, und woher anders, als dadurch, daß sich Winters hindurch mit dem Feld mehrere Luftsalze mischen.

So hat man Gegenden, auf denen das Ackerfeld Sand ist. Sobald die Wintersfrucht abgenommen ist, wird dieses zum Haferbau, welcher ohne dieses immer versaget, vor Winters gestürzt, und der alsdann darauf wachsende Hafer übertrifft den unfrigen an Schwere bey weitem \*).

Durch

wenig dergleichen auflösbare Erdarten besitzen, und die Verbesserung rührte dann einzig und allein davon her, daß durch den Frost und Bau die Zähigkeit, wodurch zuvor der Same, weil das Erdreich nie austrocknen konnte, nothwendig zum Faulen gebracht werden mußte, vermindert wurde.

- \*) Daß die Luftsalze: die nicht existirenden Dinge des Oekonomen hier eben so wenig die verstärkte



Durch das Aufreißen des Felde, wodurch die Erde der Luft bloß liegt, wird ihr die Fröhenheit gegeben; die fruchtbaren Theilchen zu erhalten; sie streichen über die Erde hin, und hängen sich an sie nach und nach an,

Sehe ich nun also, daß man den Erdgrund erhöht und aufschlägt, daß die Luft nicht nur über ihn hinstreicht, sondern auch von oben rechts und links auf ihn anstößet, so müssen sie demselben nothwendig mehrere Luftsalze und Oehle insinulren.

Ich weiß, daß die Bauern um ihre Häuser und Scheunen Wälle aus Gassenkoth oder anderer schlechter ganz unfruchtbarer Erde auführen.

Stärkte Fruchtbarkeit bewirkten als auf schwerem Felde, beweiset neben den vielen andern bereits angeführten Gründen, dieser: daß 1) unter diesen Sandfeldern stets eine so große verschiedene Fruchtbarkeit herrschet, und 2) daß nicht alles Sandland ohne Zusatz, wie dieß leider mehr als zu bekannt ist, fruchtbar gemacht werden kann, da doch der Sand die schwereste Erdatz beym Feldbau ist: eine Erdatz, welche die Feuchtigkeit mehr als irgend eine Erdenmischung aufnimmt und auch bey sich behält. Eine kleine Probe mit Sandhausen wird alles das, was ich angab, bestätigen.



führen. Diese nehmen sie nach 2. 3. Jahren wieder weg, führen sie auf die Aecker, und haben davon mehr dungreiches als vom Mist ihres Viehes \*). — Was schwängert diese Wälle anders, als die Luft?

Haben Sie also werthvoller Doster! nur gut Herz, Ihr glücklicher Versuch kann bey uns ohnmöglich anders ausfallen, als er unter  
Ihren

\*) Schlamm- und Saffenerde, die unter dem Nahmen: Schorerde mehr bekannt ist, darf wohl nicht unter die schlechtesten Erdarten gezählet werden: Nicht selten, — und dieß mehr häufig als nicht, verdienen sie den Rang unter den ersten. Das 2. 3. jährige Aufsetzen derselben ist vergebliche Arbeit, und einige Monate würden die allensals vorhandenen unversauten Körper hinreichend zerlegen. Ist ein Nutzen allensals durch die Erzeugung der Salpetersäure — welche aber die Natur, wenn die erforderlichen Erdarten vorhanden sind, leicht und ohne alle Mühe bildet, zu erwarten, oder aber ist in Ansehung der Witterung, der gröberen Erdarten ein Vortheil zu erreichen, so müssen diese also aufgeworfene Wälle, sowohl fleißig mit Mistlache begossen, als auch die Haufen selbst von Zeit zu Zeit umstochen, und wo möglich mit einem Dache versehen werden.



Ihren arbeitsamen Händen schon ausgefallen ist.

Da ich eben von meinem bläherigen Gegenstand abzugehen dachte, so fällt mir noch was passendes bey. — Schon von vielen Jahren her lasse ich alle Herbst (warum? — weil es meine Mutter eben so machte) meine Gartenbeete, welche durchaus zu 5. 6. Schuhen breit sind, durch die Spate so hoch als man nur kann, aufwerfen. So blieb jedes, Winters hindurch unberührt liegen; im Frühling wurde er auseinander gethan, und zum Anbau bereitet. Ich sah öfters, wenn ich des Mist's nicht genug hatte, alle meine Gärten und Wiesen dungen zu können (denn auf meinem Baumgarten, der über 1600. Bäume hat, verwende ich alles), daß mein auch ein, zwey Jahre nicht gedungter Gemüsegarten die Fruchtbarkeit, die er ein Mahl hatte, keiner Düngung breit versagte \*). Und nun falle ich durch  
Ihren

\*) Ein in der Düngung wohl erhaltener Garten, kann nicht nur zwey, nein: auch mehrere Jahre ohne allen Zusatz, bloß gehörig gebaut, fruchtbar erhalten werden. Die Wöcker, welche größtentheils nur alle 4. Jahre düngert werden III. Th. II re



Ihren ersten Versuch, erst auf die Ursache, warum?

Nur Eins hätte ich auf Ihren Vorschlag, Wertheimer! zu sagen. Ich begreife fast nicht, wie ihn der Bauer im Großen zu nutzen im Stand ist. Das ist wohl wahr — bearbeitet er nur allezeit so etliche, nur ein paar Morgen, und erspart darauf seinen Dünger, so kann er das andre Ackerfeld desto reichlicher zu fruchtbarerem Ackerbau düngen. So glaube ich gehet die Sache doch auch noch an.

Leben Sie wohl. Von ganzem Herzen

Ihr

gehorsamst treuester Diener  
J. F. Mayer.

Kupferzell

den 21. Januar 1778.

Hochwürdiger Wohlgebohrner Herr,  
Beste Gönner und Freund!

Die Erndte ist nun vorbei, das Getraide ist zu Hause, gedroschen, gemessen, und ich bin

re gebunget worden, und so lange auch in der Fruchtbarkeit anhalten, erklären eine dergleichen Erscheinung leichtlich.



Bin also im Stande, Euer über meinen Versuch Rechenschaft zu geben, zu sagen, welchen Effect ich bey dem Ackerfelde, so ich voriges Jahr in Wälle aufschlagen, sie so Sommers durch liegen, im Herbst aber einsäen ließe, bemerkt habe.

Ich sahe, den Versuch hier zu wiederholen, einen Acker aus, der gemischten, doch mehr schweren als leichten Boden aufhatte. Er ist in Absicht auf Trockne und Feuchtigkeft von guter Beschaffenheit. Seine Lage ist gut mittlern auf ebenem Felde. gelegen, ist weder von Büschen, Hecken, noch Bäumen beschattet. Er ist von jeher Acker gewesen, unter der Hand eines fleißigen, verständigen Bauers wohl gehalten und gepflegt.

Als 1777. der Hafer abgenommen war, wurde er den 12ten November gestürzt, und zwar 4. Zoll tief umgebrochen, den 13ten dieses Monats wurden 3. Beeten bey trockener Witterung in Form eines Grabes, so, daß die mittlere Höhe des Grabes eine und eine Viertel Elle erreichte, der Länge nach von Osten gegen Westen aufgeworfen.





Ich hatte Fürsorge, daß diese Aufwürfe unberührt liegen blieben; die Schaaf- und Schweinhirten hielten ihr Vieh dorten sorgsam beständig Einweg.

Bald nach dem Aufwerfen erfolgte Regenwetter, welches bis Ende Novembers auch anhielt, hierauf kam Frost, sodann hatten wir von der Mitte des Decembers bis in die Mitte Januars Schnee. Hierauf etwas Regen, vom 24ten Januar an aber schönes, helles Wetter, und das bis zu dem 10ten Februar, diesem folgte Frost ohne Schnee, den 20ten fiel Schnee, der aber den 23ten schon wieder um abgient, und zwar nach und nach, daß er also gemächlich in den Boden einschmelzte. Nun kam schon ziemlich das schönste Frühlingswetter herben, mit einem alles zu sagen: der ganze Frühling vom 23ten Februar an bis durchaus war gerade so, wie ihn jeder Bauer wünschte, Wärme, Trockne, Regen wechselten zu rechter Zeit ab. So nun wie der Frühling war, so war auch der Sommer, man konnte kaum besseres Wetter begehren.

Der Bauer pflügte das übrige Theil seines Ackers nach Gewohnheit, führte hinfänglich  
lichen



ichen Mist auf, und dungte es nach Landesa-  
Gewohnheit satt. Er brachte den Mist also-  
bald und zu rechter Zeit, unter, pflügte noch  
einmal auf, und den 8ten September ackerte  
er endlich zur Saat. Unter dem ließ ich die  
in Form eines Grabes, Hügels aufgeworfene  
Erde auch wieder um und ausbreiten, welche  
denn auch mit dem Pfluge gleich dem übrigen  
gepflügt wurde.

Das Wetter hierzu war das erwünschte-  
ste nicht, es fieng eben an etwas zu regnen,  
doch da der Boden nicht leicht, sondern mehr  
schwer als leicht war, so achtete man es nicht,  
man säete Dinkel mit etwas Roggen gemischt  
ein. Auf zwey Tage mäßigen Regen erfolgte  
wieder schön Wetter, und war also die Wit-  
terung, wie man sie wünschte. Der Saame  
Roggen und Dinkel, einer so wie der andere,  
glang vollkommen gut auf.

Alles war also ganz gut, nur eins, dies:  
wie schon gesagt, ich ließ zu dem Grabes-Hü-  
gel die Erde dreier Beete zusammenschlagen  
und die nachher wieder auf diesen leeren Raum  
austheilen; als sie eben ausgetheilt waren, wa-  
ren alle drey Beete eben, und eins war so





hoch als das andere, da aber eilliche Tage herum waren, sahe ich, daß sich die beiden Seitenbeete gegen dem mittlern merklicher einsenkten und dieses über jens herfür ragte. Das kam nun wohl daher, daß das mittlere Beet nicht so locker da lag, als diese Beete.

Bisher wollte es freulich noch nichts sagen. Der Saame grünte durchaus gleich schön; Winters durch stand mein Saame allein übrigen auf dem Acker ganz gleich; So wars im Frühling immerhin auch.

Allein gegen den April fand es sich schon, daß der Saame des mittlern Beetes schöner herfah, dichter stand, als der auf den zwey Neben- oder Seitenbeeten nicht war. Als ich genau nachsah, fand ich, daß zwar der Dinkelsaame aller ganz gut war; aber der Roggen- saame war meistens theils auf beiden Beeten hinweg Die Masse vom mittlern Beete in die niedern Nebenbeete, sammelte sich und riß den zärtlern Roggen- saamen aus.

Mein Saame grünte so schön als der übrige auf, und war so fett als aller, ja auf dem mittlern Beete übertraf er noch den übrigen durchaus.



Ich gieng Sommers mehrmalen zu dieser Stelle, um zu sehen, ob nicht etwas besonders dabey fürkam, ich fand aber nichts besonders, als nur dies, daß das mittlere Beet mehr Roggen aufhatte, als alle übrige Beete des Ackers, und überhaupt keinem nichts nachgab, vielmehr alle andere an Grösse der Aehren, und wie mich dünkte, der Körner übertraf; die andern zwey Beete aber hatten den Roggen wirklich meistens verlohren, hatten aber so viel Dinkel, als andere Beete des Ackers nicht vorzeigten.

Mit kurzen Worten: Es fand sich bey der Erndte, daß diese drey Beete eben so viel, als irgend ein Flecke des Ackers von eben der Grösse an Getraide abgab, und also die Erde umgedungt eben so viele Nahrungstheilchen dem Getraide zutheilte, als ein Feld von eben der Art gut und satt gedungt.

Diese Fruchtbarkeit kann nun allerdings von nichts sonst, als von dem Einflusse der Witterung herkommen \*).

U 4

Sollte

\*) Die hier durch das Aufwerfen der Erde erzeugte Fruchtbarkeit rühete einzig und allein



Sollte man ohne Grund annehmen, daß dieser Einfluß ein Jahr stärker oder größer seyn könnte, als in dem andern, da sich die Witterungen alle Jahre in grosser Verschiedenheit ergeben? — Es schnehet, es regnet, es friert, es ist helle und schön, alles geschieht niemals in ganz gleichem Grade, und mich beucht, daß eins mehr oder weniger zur Fruchtbarmachung des Erdreiches beitrage, es ist ja auch möglich, daß in der oder jener Witterung die eingesogene Luftsalze wiederum verfliegten, verfliegten sie ja doch offenbar aus dem Riste, dessen Krafttheilchen, so er auf kleinen Haufen auf dem Felde einige Zeit liegen gelassen wird, fast gänzlich verdunsten, und er so leicht und ausgesogen zur Düngung fast wenig mehr taugt.

Ist das nun so, so begreife ich es wohl, warum mein Acker abgewichenen Jahr den Erfolg Ihres Versuches in grösserer Abgabe nicht ganz

lein daher, daß die dem Frost und der Hitze ausgesetzten gröbren Erdbarten und Steinchens zum Verwittern, und dahero zum Einbringen in die Gewächse geschickt gemacht, das Land also dadurch, obwohl nur auf eine kurze Zeit verbessert wurde.



ganz und gar bestätigte, wann er ihn aber doch im Ganzen vollkommen als ganz richtig erweist; so hell erweist, daß ihn auch meine Bauren gar nicht zu läugnen begehren, wenigstens glaube, daß man sehr wohl thue, wann man das Feld, so nächsten Sommer in der Brache liegen soll, vor Winter noch stürze. Nichts wird dagegen gedacht und gesagt, als daß es nur Schade sey, sich dieser schönen Entdeckung im Großen nicht bedienen zu können.

Nun dann noch eins und das andere! Ich las vor kurzem in einem öffentlichen Blatte, daß man jetzt in Brandenburg eine Schaafart habe, von der ein Stück an Fleisch über zwei Centner wiege, und jährlich 11. bis 12. Pfund Wolle abgebe, hier frage ich: ob es nicht möglich sey, von solcher Schaafart einen Stöhr, oder Reithammel bekommen zu können? Wie hoch er an Geld käme? und wenn man ihn ablangen könnte?

Ein Mann aus meiner Pfarre, welcher vor kurzem drei herrschaftliche Kammerrathshöfe vor 87000. Gulden erkaufte, jetzt wohl 4000. Schaafte hat, hat mich ersucht, obige Fragen zu thun; wäre ein Hammel zu erhalten, so





glaube ich, er, als der beste Schäfer, würde nicht anstehen, ihn abholen zu lassen.

Zuletzt noch! Sie wissen, daß ich einst von der Italienischen Sulla geschrieben habe, eine Kleepflanze, die alle Kleearten übertrifft, und für Deutschland ein Schatz gewesen wäre, so sie seinen Frost im Winter zu ertragen vermocht hätte; das konnte sie, leider! nun nicht, sie verfror mir, ehe ich es nur dachte.

Unterdessen stach mir die Sulla bisher so tief und so lange im Kopf, ich sah mich überall, wo ich reiste, so lange nach ihr um, bis ich endlich so glücklich gewesen bin, ein der Italienischen Sulla fast ganz ähnliches Gewächs auf den erbärmlichsten Steinmauren in den Weinbergen, auf Felsen und auf den ödesten ausgebrannten Bergen anzutreffen, so da schon sehr fette und mürbe über anderthalb Ellen hoch aufwuchs, und welches das Vieh ungemein gerne frist.

Vor nur erst ein paar Wochen ließ ich mir ihren Saamen einsammeln, und dann ließ ich etwa hundert Stöcke ausgraben, die ich in meinem Garten auf schlechten Grund einpflanzte, und nun zusehen und versuchen will, was ich



da, etwa der ökonomischen Welt künftig bald  
gutes Neues entdecke \*).

Leben Sie recht wohl, recht vergnügt, ich  
bin in unverrückter vollkommenster Hochach-  
tung, von dem besten Herzen aus

Euer Hochwürden und Wohlgebohrn

gehorfam treuester Diener

J. F. Mayer,

den 4ten October 1779.

Supferzell

# X.

Ob es der Landwirthschaft eines Lan-  
des zuträglich sey, daß die unter  
die Landleute vertheilte Felder: Ae-  
cker und Wiesen, mit Befriedigun-  
gen dieser oder jener Art eingeheget  
sind, oder nicht?

Ein Feld, ferne von der beständigen Aufsicht  
und Bewahrung seines Besitzers, ist aller-  
hand

\*) Von diesem Gewächse, welches der mündli-  
chen Nachricht des Hrn. B. zufolge, ohngeach-  
tet es hier zu Hause ist, verdarb, werde ich  
in der Folge Nachricht geben.





hand Gefahren und Feinden unterworfen und ausgesetzt, und wird gleichsam bald durch dieß, bald durch jenes in Schaden gesetzt; dieß veranlaßt natürlich eine solche Verwahrung durch den Besizer, daß es auch in seiner Abwesenheit gedeckt und befriedigt ist; da es nun aber der Mittel mehrere gibt, durch die man ein Feld schützen kann; so muß man dieses noch beisehen, daß unter diesen Befriedigungen vornehmlich: Mauern, Zäune, Hecken, Erdwälle, Geländer, Gräben und dergleichen verstanden werden. Man theilt sie demnach in lebendige und todtte Befriedigungen ein; unter den lebendigen versteht man die Hecken aus allerley Strauchgewächsen; Dorn, Fichten, Weiden, Buchen, Cornellkirschen; unter den todtten: Mauern, Zäune, Gräben, Wälle, und denen ähnliche Einfassungen.

Die Absicht beeder wird durch ihre Benennung bestimmt: Ein Feldgut durch dieselben wider schädliche Anfälle und Einbrüche zu schützen; mit dieser Hauptabsicht werden aber öfters gar viele andere Nebenabsichten verbunden: Eine ist das Nützliche aus den Befriedigungen selbst; die andere das Nützliche vor  
das



das Erbauete; die dritte die Bequemlichkeit vor den Besizer und aller Derer, die auf dem Feld, gut sich aufhalten; die vierte das Schöne und Annehmliche.

Bei der ersten Absicht denkt man sich allerley Feinde: wilde Thiere, zahmes Vieh: Rinder, Schweine, Schaafe, Wassergüsse, Ueberschwemmungen, Menschen.

Bei der ersten Nebenabsicht wünscht man solche zu haben, die so forgwachsen, daß man von ihrem wegzunehmenden Ueberwuchs Holz zur Feuerung, oder von ihren Früchten einen Gewinn und Nutzen einziehen könnte.

Bei der zwoten, die Gewächse gegen kalte Winde zu decken, ihnen durch das verschaffte Wiederprellen der Sonnenstrahlen mehr Wärme zu geben.

Bei der dritten und vierten, sie unter der Scheere gehalten, schön zu Wänden erzogen und aufgewachsen, als einen wohl ins Aug fallenden Gegenstand vor sich zu haben, und zum Spaziergang oder Erquickung zu gebrauchen.

Es ist leicht zu erachten, daß kaum eine Befriedigung ist, oder erfunden werden kann, bei der man alle diese seine Zwecke gewinner.

Eine





Eine Befriedigung oder Einfassung eines Gartens oder Ackers, mag seyn, wie sie will, so nimmt sie nicht nur viel Raum weg, sondern sie gibt auch viel Schatten, wo wenig oder gar nichts mehr aufwächst; Mäuse, Maulwürfe, Hasen, Vögel allerley Arten, die alle vom Garten oder Acker sich nähren wollen, wohnen unter oder neben ihnen.

Und überdies, so leistet sie doch den Muthen nicht, welchen man durch sie zu erhalten gedenket. Hat sich der Gartendieb den Raub einmal da vorgesetzt; so steigt er über Mauern, Zäune, und bricht oder schlüpft durch die dichtesten Hecken hindurch.

Zu was also die kostbare Befriedigungen der Gärten oder Felder. Mauern von Steinen sind vor den Landwirth allemal zu kostbar; wider andere aus Steinen mit Erden zusammen gesetzt, eben das. Man sicher hin und her, Wände von Erden, Roth oder Schlamm, diese haben einige um ihre Gärten; ich gestehe es, wenn der Landwirth im Stand wäre, dergleichen Wände um seine größere Feldgüter ziehen zu können; so würde er sich mehr gutes, als er nur dachte, gewinnen.

Der.



**Dergleichen Wände,** wenn sie aus der schlechtesten Erde zubereitet werden, und so aufrecht über dem Boden nur wenige Jahre stehen, verwandeln sich in eine Masse, welche dem düngreichsten Mist vollkommen gleichsteht \*). Man könnte sie so alle drei oder sechs Jahre wegnehmen und damit düngen, welches ein Vortheil vor den Landmann?

Grosser Vortheil? — Ja; — allein die Arbeit ist eben auch gross, und vor den Landmann hennah zu gross!

Die Erdwälle, die Gräben, auf welche noch überdies Hecken gepflanzt werden, sind zu kostbar und nehmen gewissermassen viel zu viel Land weg, der Landmann wird sie nicht mahlen annehmen.

Das Geländer, der Zaun aus Stangen und Stickseln sind die bekannteste, fast allgemein angenommene todtte Befriedigungen; erstere

\*) Wenn die Erde arm an nützlichen Erdbarten oder Steinen war, welche letztere zu Zeiten durch ihr verwittern etwas zur Veredlung derselben befragen; so wird auch nach einer Reihe von Jahren die Erde noch das seyn, was sie zuvor war: unfruchtbar: denn Luftsalze und Luftöble sind Dinge, die nicht existiren.



erstere findet man um ihre Aecker und Wiesen; letztere um ihre Gärten.

Möchten sie da, wo man in Wäldern wohnt, wo mehr Holz absteht als genutzt werden kann, wo es das Handgeld nicht bezahlt, immerhin im Gebrauch seyn, allein da, wo die nöthige Feuerung hoch zu stehen kommt, sind diese Arten der Befriedigungen schlechtweg verwerflich.

Ich setze alle jene todte Befriedigungsarten hinweg, und schlesse mich auf lebendige Befriedigungen ein! — Hier sage ich die Gründe, welche solche empfehlen:

- 1) Unleugbar ist, daß eine lebendige Hecke, und vorzüglich die von Weißdorn ein Schutz ist wider den Raub und die Verwüstungen der Feldfeinde: Diebe und wilde Thiere.
- 2) Das zahme Vieh kann auf den Wäldern nicht allezeit so beisammen gehalten werden, daß nicht einige Stücke sich verlaufen und grasen; eine gute Hecke könnte dieses verwehren.
- 3) Die Hecke verwehret den Reisenden, auch andern die Ueberfahrt über die Feldgüter.
- 4) Das Getraide erleidet hinter der Hecke nicht die ganze Gewalt stürmischer Winde;

die



die Halmen werden weniger geknickt, nicht umgeworfen; die Aehre wird nicht schrattig; die Aehren werden nicht ausgeschlagen.

5) Eine Hecke von wüchsigem Besenroß: Weiden, Buchen u. dergl. wird von Jahren zu Jahren abgehauen, und kann so zur Feuerung genutzt, auch die Weidenreiser zum Korbslechten, zum Angebinde gebraucht werden; eine andere von Pflaumen, Zwetschgen, Cornellenstischen gepflanzt, gibt eine Menge Früchte zum Gebrauch; eine von Maulbeersrüchern dient vortreflich zum Seidenbau.

6) Die Bequemlichkeiten, da im Schatten gedeckt wider die Sonnenhitze zu seyn, würde dem Aug. des Vorübergehenden, von einem sich auszeichnenden Werth.

7) Weiß man ja wohl, daß die Frühlingswinde die aufgefrohrne, wieder abgetrocknete lockere Erde gar leichtlich von den Wurzeln der Besenroßsaamenstücke hinwegjagen, und sie so zum Austrocknen und Vergehen bereiten; die Hecken würden sie schwächen und zurückhalten.

Dies sind wohl die Gründe, durch die man das Bestehen der Hecken unterstützt; durch sie erhalten sie sich noch bey den Landleu-





ten in verschiedenen Ländern, und werden von einigen landwirthschaftlichen Lehrern als wohlthätig empfohlen. Ehe ich hierauf mich einlasse, will ich die Gründe derjenigen, die sie verwerfen, anbringen; sie gegen einander abwägen, und meine Meinung darauf sagen.

1) Die Hecken auf einem Feld nehmen allzeit vielen Raum hinweg. Dieß gilt in beiden Fällen. Da zween Anstößer eine gemeinschaftliche Hecke pflanzen, oder nur einer auf sein Gut eine hinsetzt; im ersten Fall verlieren beide den Platz, auf welchem sie stehen; im zweiten Fall muß man auf ein paar Schuhe von des andern Feld wegbleiben; In einem großen Feld thäte das sehr viel, und zumal alsdann, wenn alle Aecker also eingefast würden. Man stelle sich einen Morgen zu 256 Quadratruthen in einem gleichseitigen Viereck so vor, daß auf jeder Seite die Hecke wenigstens 3. Schuhe wegnimmt; so wird dieß schon 12. Quadratruthen, wo nichts wächst, hinwegnehmen, und da

2) auf der Seite gen Süden, so hoch die Hecke ist, die gen Norden Schatten gibt; auf einer Wiese nur Roos, auf dem Acker nur



nur Unkraut, wenigstens nur gar weniges Getreide und Getraide wächst. Dieß alles rund um angerechnet, so gehen schon, den Morgen nur zu einem Schuh gerechnet, vom ganzen also schon der 16te Theil ab und verlohren.

- 3) Dieser Verlust aber ist nun nicht der einzige, es kommen noch beträchtlichere Schäden hinzu; bekannt ist es, daß die Hecken die Zufluchtsorte vor alle die Thiere sind, die den Ackerfrüchten vornehmlich schaden.
- 4) Daß sich der Schnee hinter den Hecken sehr anlege und sich hoch aufschürme, und daß hieraus größere Kälte in einem Land entstehe, daß sich solcher Schnee weit länger da, als auf offenem freiem Feld erhalte, also die Wärme im Frühling sehr verspäte, ist und bleibt eine natürliche Folge.
- 5) Wenn das Heckenpflanzen um jedwede Güterstücke allgemein beliebt und eingeführt würde, so würde das Land als ein Labyrinth oder als ein niedriger Wald, mit sehr vermehrter Arbeit gebauet werden. Das zu erweisen, stelle man sich nur ein eingezäuntes Viereck vor Augen; so wird man gar bald begreifen, daß, so wie der Pflug nicht ganz



an die Hecke gebracht werden kann, so in jedem der vier Winkel Quadrate zu 10. bis 12. Schuhen in der Länge und Breite aufgepflügt bleiben müssen.

- 6) Die Arbeit, diese Hecken zu unterhalten, sie so zu unterhalten, daß sie keinen größern Raum einnehmen, ist sehr groß, kostbar, und dem Landmann außerordentlich beschwerlich.
- 7) Da aller Strauchgewächse Wurzeln in der Tiefe auf allen Seiten austriecken, so würde der Bauer unablässige Arbeiten vorfinden, sie auszuhauen, oder seine ganze Flur in kurzem in eine Dornhecke umwandeln sehen.
- 8) Und da man nicht sehen kann, wie dadurch dem Feld ein sichtbarer Nutzen zuwächst, weder Felddiebe, noch vorüberziehende Leute, noch das Wildpret ganz abgehalten werden können, wozu demnach die Hecken? da durch sie
- 9) die Eigenthümer der Markung, welche gezwungen sind, bei ihren Arbeiten von einem Acker auf und über den andern zu fahren oder zu gehen, weite Umwege nehmen müßten, welch eine beschwerliche und unzulassende



rende Sache würden sie nicht seyn oder werden?

Sehen dieses die Gründe auf der einen und der andern Seite, und dann beliebe man sie mit mir jetzt abzuwägen, und selbst den Ausspruch über die Frage: Ob es besser sey, die Landgüter mit Hecken zu umziehen oder nicht? zu thun.

Die Gründe, durch welche die Hecken verworfen werden, so unter den Nummern 1. 2. 3. 4. 5. vorkommen und angebracht werden, sind Wahrheit, und ihr Inhalt ist dem Landwirth allezeit wichtig.

Hält man die Gründe, welche vor die Anpflanzung der Hecken angebracht sind, nur dagegen, so können: erstlich die Ursachen, aus welchen sie angenommen sind, gar leicht gehoben werden; und sind theils in vielen Ländern bereits schon gehoben; Würde es denn nicht jeder Landesobrigkeit anzurathen seyn, das Wildpret, wo nicht ganz auszurotten, doch in einen Park einzuschließen, das Walden des Bieses abzuschaffen, die Waidplätze besser zu nutzen, Chaussees, gute Wege zum gehen, reiten, fahren, erbauen zu lassen? Hierdurch würde der Ertrag des Landes allerdings auf allen Seiten





zum Besten der Landleute und der Obrigkeiten recht ansehnlich vermehrt. Zweitens die angegebene aus den Hecken erwachsen sollende Vortheile, sind nicht so groß und gewiß, als man glaubt und angibt. Eine Hecke ist niemahlen ausreichend, Raub, Einbruch, Ueberlauf und dergleichen gänzlich zu heben; den Einbruch des Wilds und des Waldiviehes können die Jäger und die Stallfütterung weit besser abhalten, und die Chaussees dienen vollkommen wider den Durchgang der Leute, der Pferde und des Wagens.

Sollten die Hecken die Winde auf das Feld, wie man sagt, wohl abhalten? — Allenfalls will man es nicht leugnen; aber so würde das Ackerfeld Wald, voll Schatten, voll der schädlichsten Vögel, der Hasen, der Rebhühner u. dergl. kalt durch sich selbst, Wildnis, was würde da alsdann noch wachsen? — Mein! was denkt man sich doch vor Ideen? — Holz von Hecken zur Feuerung! — Sage man doch schwaches flatterndes Reissig, Schosse — oder Dorn! — was wird dieß im Ofen auch nützen. Jedoch man läßt es dicker erwachsen! — gut! — wann man auf kultivirten Ländern zugleich Wälder erziehen will, oder ohne Schaden



den des Betraufes erzielen kann; so geb ich es zu; — ich selbst verstehe diese Haushaltung eben nicht.

Drittens: Schönheit, Bequemlichkeit, welche Dinge Numero 7. unter den Gründen mit vorkommen, schlagen hier auf Wiesen und Ackerfeldern durchaus nicht an; diese sind da schlechtweg Nebendinge, das Hauptwerk ist da Nutzen und alles aufs möglichste zu benützen, die Absicht.

Nimmt man also die Gründe pro und contra so zusammen; so sehe ich nicht ein, wie man sich auch nur halb überreden kann, Hecken da anzulegen, wo ein jeder Busch, eine jede Staude schadet, und nicht einmal ein Baum zu dulden ist, wo er nicht offenbar mehr nützt als schadet. Sey immerhin der Garten mit einer Weißdornhecke umzogen, das Feld aber offen; nur mit guter Policen durchaus umdornt!



---

XI.  
Fragen  
über die  
Abschaffung der Waidgänge  
und der  
Einführung der Stallfütterung.

---

Ich preise mich glücklich, daß ich in einem Zeitalter lebe, wo unsere größte Männer ihre forschende Blicke auch auf den ehemals so niedrig geachteten Beruf des Landmannes werfen, durch Versuche, Erfahrungen und Vorgänge den trägen Landwirth aufmuntern und somit auf des ganzen Staates Glück wirksam sind. Ich kann Ihnen indessen ohne Schmeicheln sagen, daß ich Ihren Schriften besonders verpflichtet. Sie sind praktisch, und durchaus patriotisch. Mein Landguth habe ich meistens nach Ihnen umgeformt, und befinde mich ganz wohl dabei. Demohngeachtet kann ich Ihnen meine Zweifel über die von Ihnen so sehr empfohlene Stallfütterung nicht bergen. Ich habe sie alle aus Erfahrung und langer Beobachtung,



sung, und wünsche nichts mehr, als sie von Ihnen gehoben und widerlegt zu lesen.

1) Bei der gewöhnlichen Art, das Vieh auf die Waldbgänge zu treiben, hat man den augenscheinlichen Vortheil, daß man nie Mangel an grünem Futter den Sommer hindurch hat, des Tags über ist das Vieh auf der Walde, und findet seine Nahrung, aber wo da genug grünes Futter hernehmen, wenn das Vieh im Stall behalten werden soll? Wollen Sie mir hier den Kleebau empfehlen; so gestehe ich freylich, daß er hier eine gute Lücke ausfüllt; Ob er aber alles ersetzt, daran zweifle ich, man müßte denn damit einen ganzen Flur aussäen, wenn man einen grossen Stall voll grossen und kleinen Viehes den Sommer hindurch ernähren wollte.

2) Und zudem heisset dies nicht auf der einen Seite ersparen, um es auf der andern Seite wieder auszugeben; so braucht man mehrere Dienstbothen, also immer Leute auf dem Felde, und um so mehrere, je mehr man Vieh hat. Soll nun das Vieh seine gehörige Pflege im Stall haben; so muß man

K 5

hier





hier woher Leute haben, zum Ausmistn, Gütern, Strigeln und dergl., berechnet man nun diesen neuen Aufwand, diese neue Mühe; so verliert dadurch die Stallfütterung sehr vieles.

- 3) Ein Stück Vieh, das auf die Weide getrieben wird, bekommt Bewegung und frische Luft; beyde müssen seine Gesundheit ungemein befördern. Mir fällt hierbey gar wohl ein, daß Sie in einer Ihrer Abhandlungen, den Weidtrieb zur Quelle der Viehseuche machen. Aber schliesse ich nicht zu viel, wenn ich so fort folgre, woher darf man zu keiner Zeit, auch bey der schönsten und trocknen Witterung das Vieh nicht einmal hinaus lassen. Ich dächte die Vorsicht, das Vieh bey nassem Wetter zu Hause zu behalten, und bey trockenem und durrem Wetter durch das Austreiben ihm Bewegung zu verschaffen, seien zwen wesentliche Stücke der Viehzucht.
- 4) Noch mehr! Ich habe mit der Stallfütterung einen Versuch gemacht. Die eine Hälfte meines Viehes ließ ich auf die Weidgänge treiben, die andere blieb im Stall.
- Ich



Ich machte die wichtigste Bemerkung, daß meine auf den Waidgängen grasende Kühe zu rechter Zeit lünderen, und meistens schon vom ersten Sprunge trächtig wurden. Hingegen meine Kühe im Stall lünderen sehr selten, oder wenn sie auch lünderen, so wußte man es nicht. Hierdurch hatte ich den Schaden, daß sie entweder gar nicht zukamen, oder doch mit dem Kalben in eine unbequeme Zeit hineinfielen. Dringen Sie nun so sehr auf die Vermehrung des Viehstandes; so scheinen Sie mir eben dieser Erweiterung durch Empfehlung der Stallfütterung das wichtigste Hinderniß in den Weg zu legen.

- 5) Doch gesetzt auch, die Kühe lündern bei der Stallfütterung, man bemerke es, und lasse sie zukommen! ich habe wieder mehr als eine Erfahrung, daß eine Kuh, die mir sonst bei dem Waidgang auf den ersten Sprung trächtig wurde, nunmehr, da sie im Stall eingesperrt ist, zwei, drei, auch sogar viermal zum Farrohsen gelassen werden muß, ehe sie empfängt, und manche auch gar nicht trächtig wird. Dies ist jedem Landwirth schon ein beträchtlicher Schaden,

6) Läßet



- 6) Läßet man das Vieh immer im Stall, so wird es wild, sobald man es in Freiheit setzt. Dadurch kann das größte Unglück geschehen.
- 7) Bleibt das Vieh im Stall stehen; so bekommt es weiche Füße. Ein neuer Unfall, jeder Stein, auf welchen es tritt, verursacht ihm Schmerzen.
- 8) Auf den Stoppeläckern, auch Wildnissen, auf gemähten Wiesen, findet sich immer Nahrung genug für das Rindvieh. Das Gras treibt im Herbst, besonders bei schöner Witterung nach. Solches abzumähen und nach Hause zu tragen? dazu ist es theils zu kurz, theils beschwerlich. Inzwischen verkommt es, bleibt ungenutzt, und der Heuhaufe muß eine gute Zeit eher angegriffen werden, als wenn man dieses Futter durch das Vieh abfressen ließe.
- 9) Was soll man nun aber mit den oft stundenlangen Wäiden anfangen? Sie unter die Dorfschaften vertheilen, werden sie sagen: gut! aber wenn dies nun wieder Lärmen gäbe? jeder würde das ihm an seinem Hause, oder an seinen Gütern bequem liegende Stück, jeder das beste haben wollen, und



und alle sich am Ende beklagen, daß jeder für seine Person bey der Austheilung den kürzern gezogen habe.

10) Waiden sind ein, einer ganzen Gemeinde zukommendes Gut, bey Gemeingütern hat jeder Einwohner sein ja oder nein zu geben. Seine Stimme muß gelten, wie wollen sie nun so viele Köpfe vereinigen?

11) Nun ein anderer Fall! Gesezt die Bauern verstünden sich gern untereinander, so entstünden nun neue Ungemächlichkeiten. Wird das Vieh, das seines Laufes auf die Waiden gewohnt war, nicht nur bey seiner neuen Gefangenschaft toben, schreyen und poltern; das Vieh, das sonst den ganzen Tag auf dem Felde herum irrte, sollte nun gar keine Veränderung bey geänderter Lebensart empfinden und leiden müssen, nicht krank werden, nicht vom Leib abnehmen?

12) Und so schlese ich auch aufs Gegentheil. In meiner Gegend spannen die Bauern den Stier nicht an, er sey denn 3. oder 2 $\frac{3}{4}$ . Jahre alt, setzen sie nun bis dahin das Vieh in den Stall, ohne daß es der Leute gewohnt wird. Bringen sie es nun als Stier unter das Joch, was werden sie wahrnehmen? Wildheit, und allerley Zufälle.

13) So,





- 13) Sodann sehe ich gar nicht ein, woher man für einen beträchtlichen Viehstand Sommer und Winter über genug Streu hernehme? das Vieh kann man doch nicht naß stehen lassen; somit gienge das Stroh, das manchem Bauern nicht den Winter über hinreichte, schon im Frühjahr und Sommer auf. Also Stroh gekauft; abermals eine neue Ausgabe, welche bei dem Waldgang ganz wegfällt.
- 14) Noch ein Umstand, ich meine die große Mühe, das Gesinde zur Stallfütterung anzugewöhnen, und darauf zu unterrichten.

Nehmen Sie nun alle diese Gedanken, so werden Sie Stoff genug finden, mich und das Publikum zu belehren. Ich habe die Ehre mit vollkommener Hochachtung zu seyn.

### Antwort.

Mein Freund! Sie finden für gut, mir einige Einwendungen gegen die Stallfütterung zu machen. Ich beantworte solche folgender Massen:

- 1) Ist es falsch, daß sich das Vieh auf seinen dürrn mit Unflat besudelten Wälden; Sommers durch erhalte, warum grasen ihre Mägen? Ein einleuchtender Beweis, daß Sie  
zuviel



zuletzt hier gesagt haben! Das Vieh ernährt sich nicht auf den gränzenlosen Wäiden.

2) Sie haben zur Kleeausfaat keine weite Forderungen nöthig; Ihre Gemeinwälden, wie ich sie übersehen habe, halten den Hundert und mehr Morgen Feld, darauf treiben Sie hundert Stücke großes und kleines Vieh. Wollte man nun diese 100 Morgen zu Kleefeldern anwenden; so müßte man damit Sommers ein 400. Stücke Rindviehes im Wollauf und allein zu erhalten vermögen. Und endlich was wäre es denn Schade, auch Ihre Sommerfluracker mit Klee zu besäen, und sie sodann, wenn sie brache liegen sollten, als Kleefelder zu benutzen?

Ihre zweite Einwendung. Auch diese gilt nichts. Ihr Hof hat jezo den 90 Morgen Acker und 30. Morgen Wiesen, 4 Knechte, 3. Mägde, 35. Stück Rindvieh, und Ihre Knechte und Mägde werden diese hinlänglich zu besorgen im Stande seyn; Tagelöhner bedürfen Sie zu Zeiten noch etliche; diese haben Sie aber auch jezt. Wollen Sie es noch besser machen; so verwandeln Sie die eine von denen 3. Mägden zu einem Knechte, so fehlt es Ihnen gewis nicht. Und gesetzt aber auch, Sie bedürfen





dürfen bereit 2, 3 mehr, so würden Sie denn noch immer noch Vortheils genug haben, nicht unmittelbar durch das Vieh selbst, sondern durch die Verbesserung Ihrer Aecker, durch den Dung, durch die mehrere Milch, durch die von dem Vieh abgewandte Seuchen.

Die dritte Einwendung: Schein! welcher aber nichts. Kurz hier davon zu kommen, weise ich Sie auf das Gutachten der hannoversischen Aerzte, die den Grund der gegenwärtigen fast allgemeinen Viehseuche in Niedersachsen, Westphalen und Holland untersuchten. Sie können das Gutachten in extenso in einem Fürstlich Hohenlohe Neuenssteinischen ökonomischen Schreib-Kalender von 1777. lesen; hier haben Sie den Auszug:

### Bericht

von der Beschaffenheit der Hornviehseuche, welche sich auf die in der Stadt Pattenfen angestellte nähere Untersuchung und Bemerkungen gründet.

„Aus der allgemeinen Erfahrung wußte  
 „ich, daß die Heerden auf den Wäldern den  
 „mehrsten Theil des Sommers eine ungewöhns-  
 „liche stark anhaltende Hitze und Dürre, un-  
 „ter fast beständigem Süd- und Süd-Ost-  
 „winde,



„winde, hatten ertragen müssen, wozu noch  
 „als eine Folge hiervon der Mangel an frischem  
 „Wasser hinzukam. Nothwendig mußte  
 „das Blut hierdurch viele und die mehrste Feuch-  
 „tigkeiten, die es flüssig und in gehöriger  
 „Mischung erhalten, verlieren. Da es bekam  
 „durch schlechtes stehendes, und der Fäulniß  
 „sich näherendes Wasser einen täglichen Zu-  
 „satz, die indessen ohnehin schlechte Verfas-  
 „sung noch mehr verdarb, und dem lebens-  
 „den Thier gefährlicher machte. Diese Heers-  
 „den litten also auch mehr oder weniger, je  
 „mehr oder weniger sie Gelegenheit hatten,  
 „unter dem Schatten der Bäume vor der  
 „Sonne Schutz, oder bey der Zuhausekunft  
 „eine frische Quelle zu finden. Ganz klar  
 „beweiset dieses zu Vattensen der Umstand,  
 „daß die Damm-Thierheerde, die einen gu-  
 „ten Theil des Sommers in einem Holz ge-  
 „waldet, noch jetzt von der Seuche nicht le-  
 „det, da die Steinhorheerde, die diese Er-  
 „quickung nicht haben konnte, so ungemein  
 „stark erkrankte und wegfällt. „

Lebrech Friedrich Benjamin  
 Lentin.

Hannover

den 23. November 1775.

Nücker's Feldbau III. Th.

9

38



Ist es nun also, daß auch die hellen Tage zu Schaden vermögen, so hat die Stallfütterung 3 Gründe für sich, bis Sie einen wider sie und für die Waiden gesagt haben. Deucht Ihnen, daß der Mangel der Bewegung schade, so theilen Sie nur Ihr Vieh gehörig in Zug, oxsen, in Ruhe, in die Nachzucht, in das Mastvieh ab, so wird sich diese Besorgniß bald heben. Ihre Zugochsen haben Bewegung genug, das leugnen Sie nicht. Ihr Mastvieh lebt bis zu seinem Tode ohnfehlbar gesund. Noch sind die Jöglinge übrig, diese gehen alle Tage dreymahl über die Tränke, und machen sich Bewegung genug.

Doch was des Demonstirens? wissen Sie denn nicht, daß wir hler herum viele Stumden im Umkreiße schon von hundert Jahren her die Stallfütterung, und dabey das gesundeste, fetteste Vieh haben, und kaum jemals eine Seuche gehabt haben? Die Erfahrungen gehen allen Demonstrationen aus selbst formirten Ideen weit vor! —

Und dann gesetzt auch, wir wollten das Vieh bey schöner anständiger Witterung auf die Waiden hinaus führen, wer würde die geschickteste Witterung hierzu ausmessen? der et.  
ne



ne trieb heute, der andere morgen auf die Waise, welche Unordnung!

Der vierte und fünfte Einwurf zugleich überdacht: Ruhe im Stall behalten, rindern selten, und nehmen sie auch jetzt den Sprung an, so wird man solches an ihnen doch selten gewahr, folglich gehet die Zeit, da sie empfangen hatten, ohne trüchsig geworden zu seyn, schädlich vorbey; ich lasse Ihnen recht; wenn Sie sagen: daß ein stärkerer Einwurf wider die Stallfütterung nicht gemacht werden könne, lange der Vorwurf meiner Gedanken, lange das Crux aller Oekonomen bis hieher! —

Endlich doch auch über diese Schwierigkeit gesiegt, sage ich Ihnen meine Gedanken, meinen geprüftesten Vorschlag wider das Nachtheilige der Stallfütterung, so Sie ganz richtig bemerkten.

Es ist ganz gewiß, daß das erwärmte Blut, seine Reibungen, die flüssig gewordene Säfte, die durch Umgang und Anschauen des Farrochsen und der Kuh erregte thierische Passionen, den Reiz zur Begattung und die mehrere Möglichkeit zur fruchtbaren Begattung erwecken. Dies als etwas von der Natur





selbst abgefordertes Nothwendiges vorausgesetzt, ersiehet man sehr leicht, wenn die Kuh im Stall spät rindert, selten, und bey öfterer Begattung spät oder gar nicht empfänget.

Der Bauer, welcher das Rindern der Kuh aus ihrer ungewöhnlichen Unruhe ganz sicher schlieset, nimmt sie, es sey früh oder spät, führet sie über die Gasse zum Farrohsen. Der Ochse, welcher die ganze Nacht, den ganzen Tag lag, und sich voll gefressen hat, ist träg, wird zur Begattung ausgelassen, siehet die Kuh, wagt den Sprung, so führet der Bauer die Kuh wieder zu Hause. Ist es so unbegreiflich, warum die Empfängniß nicht erfolgt? diesem kann man nun bey der Stallfütterung gar leicht, ohne alle Kosten und Mühe wohl abhelfen. In manchem Ort hat man's und weis es aber nicht; in manchem weis man's und hat man's, doch in beeden selten ohne Kosten. So weis ich eine Stadt (Dehringen im Fürstenthum Hohenlohe), wo man von alten Zeiten her das Rindvieh Sommers durch alle Tage austreibt, solches in einem mit einem hohen Zaun umgebenen engen Wiesenplatz, der mit hohen Weidenstöcken besetzt ist, einlässet, wo der Hirte sich und sein Vieh auf je einen halben



halben Tag einschlieset, nicht eine Handvoll Gras bekommt die Kuh oder das Kind, da stehet alles, siehet und blöcket sich an, jaget sich da untereinander herum. Die Stadtleute wissen, daß ihr Vieh sich nicht füttert, sie füttern es zu Hause, sie wissen nicht, warum sie es austreiben. Ich wußte es bis daher, da ich der Sache nicht nachdachte, wohl selbst nicht; nun weis ich: die Alten wählten diese Weise, ihr Vieh aus dem Stall zu halten, wohl in keiner andern Absicht, als die fruchtbare und frühe Begattung ihrer Kühe zu befördern.

Von ohngefähr kam ich in den Mayngrund, als ich bey einem Flecken dahin fuhr, sah ich die ganze Viehheerde auf einem Brachacker, auf einem Fleck, beständig vom Hirten bey-sammen gehalten.

Ich befragte mich über der thörichtschelnenden Sache im Dorfe, die Antwort: aus der einzigen Ursache und in der einzigen Absicht, die Begattung zu befördern; so wie eine Kuh nach der andern zukommt; so hält man sie auch nachher beständig zu Hause. —

Gut, aber wohl nicht so ganz gut! dabey verkommet immer der Dung noch; oder der Hirte, wie von dem Hirten des Stadrviehes





geschlehet, sammlet ihn, als ein Stück seines Iohms und verkauft ihn theuer. Mache man es anderst, beedes den Schaden, Verlust und die Unkosten zu umgehen und zu verwehren.

Einen Hirten braucht man für Schweine, Gänse, Schafe, an dessen Hause umzäune man einen Fleck oben Feldes, diesen soll der Hirte mit fruchtbaren Bäumen zu seinem Nutzen bepflanzen, in diesen beschatteten Ort bringt der Bauer seine rindern sollende Kuh und dann den Farrow, oxen, man lasse sie beide da lauffen, der Hirte oder eines seiner Leute bemerke den Dieb, so ist die Sache geschehen.

Die sechste Besorgniß hat Grund; allein die Furcht aus diesem vor dem Unglück ist auch zu gros. Ich lebe nun hier schon zwey und dreyßig Jahre unter meinen Bauern, die ihr Zuchtvieh kaum einmal in seinem ganzen Leben aus dem Stall herausgelassen. Sie tragen ihm sogar die Tränke in Kübeln in den Stall hinein. So eingesperrt also ihr Vieh auch ist, und bleibet, so habe ich doch während diesen Jahren von nicht mehr als drey wild gewordenen Stücken gehört.

Den siebenten Einwurf gestehe ich Ihnen zu, ja. ich sehe auch noch mehr hinzu; die Richtigkeit,



he, welche so viele Jahre aneinander immerhin im Stall gehalten werden, bekommen so unbecome Klauen zum gehen, daß sie so weit und lang gebogen oben aufwachsen, daß sie wie die Schlittschuhe geformt sind, also im Gang nothwendig hindern und denselben beschweren.

Was folgt aber aus diesem, wohl nichts, denn die Kuh ist ja zum Gehen nicht da, das junge Vieh so freylich welche Füße hat, gehet den ersten Tag, wenn es weggeführt wird, nur drey, vier Stunden, doch den andern schon mehrere, und den dritten wieder weiter, und so nach und nach erhärten sich die Klauen, ehe 8 Tage vergehen, gehet es so weit, als das Weidvieh je gehen kann. Dieses ist Erfahrung, und da von unserm Vieh bis nach Frankfurth, Strasburg und Paris alle Wochen eine Menge ausgetrieben wird; so habe ich aller Orten die Zeugen von dem was ich sage, verbreitet.

Der achte Widerspruch: auf Stoppeldäckern, auf den Wiesen, nachdem das Grummet hinweg ist, wächst viel Gras, welches, so es nicht abgewaldet wird, verdorbt. Ich antworte: hat man Schaafe, wie man diese doch; leider! dabey immer noch erhält, so machen diese auf allen benannten Plätzen reine Arbeit, und so verkommet wohl nichts.





Einböden sollen nicht seyn, diese soll man wohl anbauen; die Ebenen werden Aecker und Wiesen, die Berge Kleefelder, mit Esparset besetzt.

Das Vieh auf die Wiesen zu treiben, ist niemals rächlich; es schadet auf allerhand Arten. Eine Wiese, im Herbst noch mit etwas Gras überwachsen, übertrifft eine andere vom Gegentheil das kommende Jahr bey weitem an Graswuchse.

Sorge man nur nicht, daß man das dürrere Futter in der Scheune zu früh angreife, wer Klee bauet, die abgeschafte Waldstücke dazu anwendet, hat Grases und Heues genug.

Die neunte Einwendung will ich mit der zehnten verbinden. Obrigkeiten sind Väter; Vätern aber kommt es zu, die Dinge der Kinder wohl zu überdenken, und dann nach ihrem besten Wissen zu befehlen: das thuet, und das lasset unterwegens. -- Man hat nicht nöthig die Ursache zu sagen, warum? wolte man das thun, wie würde man mit seinen Kindern je fertig? Also ist damit auf eines geantwortet, und also weiter.

Wie aber müssen die Waiden unter die Bewohner einer Stadt, eines Dorfes, eines  
Wet.



Wetters vertheilt werden; 1) wer unter solchen bekommt einen Antheil? 2) wie viel bekommt also jeder eigen? Dieses entscheiden 3 Dinge: 1) die Statuta der Gemeinde, 2) der Besitz, 3) der Beitrag an Geld, Arbeiten und dergl. welche auf solche Gemeindgüter jährlich von den Gliedern einer Gemeinde verwendet werden. Sagen die Statuta selbst, daß jeder oder nicht jeder, sondern nur der und der Einwohner an den Gemeingütern, besonders auch an der Walde, Theil habe; so ist die Sache schon klar.

Die zweite Frage ist wichtiger und schwerer zu beantworten, als die erstere; diese verursacht die vielerley Einstreuungen derer, die eine Gemeinde miteinander ausmachen.

Sie sind nicht einerley Art: es sind halbe Bauern, Söldner, bloß Häusler, Tagelöhner, Handwerksleute und dergl. Dieser Widerspruch hat bis daher, in vielen Ortschaften, wo man die Wälder gerne abschafte, das Unternehmen aufgehalten, verhindert, vereitelt. Meine Meinung nun auch hierüber zu sagen: daß der Bauer mehr Güter von den Dorfgütern besitzt, daraus folget gar nicht, daß er auch mehr Antheil an den Dorfgütern habe. Einen Schluß





von einem einzeln aufs andere untersagt die Logik, daß die Bauren auf den Gemeinheiten mit Fuhrwerk, die bloß Häusler aber die Arbeit mit der Hand thun, darinnen liegt wohl sehr weniger Unterscheid. Eine Arbeit ist so nothwendig als die andere, und die Arbeit mit der Hand macht dem Häusler wohl mehr Mühe, als dem Bauren mit den Ochsen und dem Fuhrwerk. Hätte der Bauer bis daher die Waide besser benutzt, mehr Vieh, als der Handwerker darauf getrieben und gewaldet; so mag es jener diesem verdanken, aber daraus wohl nicht mehr fordern. Wäre aber das andere: die Statuten eines Ortes sprächen einem ganzen Bauren mehr, als dem Halbbauern, diesem mehr als dem Söldner zu, so würden sie nach diesem vertheilt, die letztern nach dem Verhältnisse mit wenigerem Vermögen, als die erstern. Die Lokalumstände werden hier alles entscheiden. Daben kommt das Bauren-Gesetzen und das jus convenientiae gar nicht in Betracht. Die Stücke der vertheilten Waide sind freylich einander niemalsen völlig ähnlich, die Austheilung nun bestimmt das Glück durch das Loos. Kommt wegen der Ungleichheit wenig Vortheil heraus; so war es ja vor.



vormals wohl auch so. Das Vieh auf eine dürre Walde weitzwegzutreiben, hiesse und war weiter nichts, als es aus der weiten Ferne wieder heimzutreiben, und der so unentbehrliche Dung wäre auf der Strasse empfindlichst für den Feldbau verschleppt worden. Jedoch der Zweifel hat gar zu wenig wahres. Ein Feld mag liegen, wo es will, so kann und wird man es auch allerdings vorzüglich gut und besser benutzen, wenn es vertheilt und eingegeben worden.

Kartoffeln, Turnips, sonderlich Klee dazu bauen, bleibt ja doch allezeit möglich. Hat man da Heu, so graset man eine nähere Wiese ab, oder besäet einige Aecker mit drenblättrichem rothen Klee. Eines ersetzt das andere ohne Schaden, und der wichtige Vortheil aus der Abschaffung der Wälden und der Einführung der Stallfütterung bleibt allemal eines.

Die eilfte Besorgniß: die Gewohnheit des Waidegangs hat einen starken Einfluß auf das Vieh; aus der Abstellung desselben können gefährliche und verdrießliche Folgen erwachsen; das Vieh würde denselben schwerlich und sobald nicht verlieren, es würde im Stall toben, blöden,





cken, überhaupt unruhig werden, nicht fressen, nicht saufen, vom Leibe fallen; vielleicht auch gar krank werden und fallen. —

Ihnen sey ihr Vielleicht, welches mich des weitem Nachdenkens über dieses überhebt, von Herzen verdankt! bey einem Vielleicht macht man eben, wie bey allem zweydeutigen, und im gewissen zuerst kleine Versuche; gelingen diese, so macht man größere, endlich werden sie im allgemeinen erprobet und so nützlich bestehen.

Fürchten Sie nur dies nicht: auf meine Gefahr und Ersehung alles Verlustes, lassen Sie Ihr Vieh alles auf einmal heute noch zu Hause. Ich habe Erfahrungen genug, die diese Besorgnisse alle widerlegen.

Die zwölfte Einwendung. Erlauben Sie mir aus der Gewohnheit, der Sie, kurz zuvor, so viel zuzuschreiben vermochten, wider Sie zu schließen; was kommt dem Jochtragen näher: an der Kette liegen oder von ihr los seyn, in der weiten Hutwaide herumirren? Glauben Sie mir, das Vieh im Stall gehalten, stets von Menschen gepflegt, ist weniger wild, als das auf den Wälden. Unsere Ochsen





sen sind ja weit zähmer, als die Ungarn auf den Büsten.

Der dreizehnte Widerspruch. Ich antworte: wer Vieh hat, hat gewißlich auch Streue; nicht nur Stroh, sondern auch Laub, Binsen, Abfall von Flachs und Hanf, Lannent, Fichten, Erlen, Aestchen, Sägmehl und dergl.

Und kaufte man auch die Streue, so ist doch nicht ein Heller dabei verloren, der Dung bezahlt die Einstreuung, man verkaufte ihn, oder bringe ihn auf Wiesen und Aecker und will man nicht einstreuen, so hält man sich Gullenslöcher, und sammle den abfallenden reinen Dung in dieselben, so gewinnt man die fruchtbarste Masse, und das Vieh wird auf eben eingepflasterten Steinen liegen zu müssen, gewiß nicht krank werden.

Die vierzehnte und letzte Einwendung endlich. Hierinnen haben Sie ganz recht. Ich will einen Niedersachsen hier nennen, wo das Gesinde das Striegeln und Abbürsten des Viehes für Falknechtsarbeit ansieht, wo man deswegen mit der Stallfütterung, die man doch  
so





so gar gerne einführte, benahe nicht fortkommet. Sie sind nun selbst eine obrigkeitliche Person, Ihnen also übergebe ich die Dienstboten in die Zucht, geben Sie andern ein nöthiges und allerbestes Beispiel. Ich wünsche Ihnen die rauhe Sprache, das voll Falten liegende Gesicht, den Stock, die nur durch augenblicklich geleisteten Gehorsam zu beantwortende Frage des Amtmanns in den Mund: saget, wollet ihr oder nicht? zum neuen Jahre in Ihre Haushaltung vor allem, und was zum Beschlusse dann nun noch mehr?

Noch dieses: die für das kultivirte Deutschland so erwünschten viele Schaafheerden hindern an der Abschaffung der Walden mehr, als das andere alles. Wann doch auch hier endlich einmal die Obrigkeiten auffäheren, und ihren wahren hervorstechenden Nutzen, auch den bis daher durch diese Feinde der Landwirtschaft zurückgedruckten Vortheil des Landmanns bedächten! Dann ferner auch dies noch: die in sehr vielen Ortschaften angesessene Unterthanen, von oft zwey, drey und mehreren Herrschaften. Diese Vermischung ist Ursache, daß sich die Walden, die schädlichste Waldgänge gegen die über alles nützliche Stallfütterung erhalten.



Will ble eine Herrschaft den Waldgang vertilgen, so spricht die andere dawider, was ist da zu thun? es bleibt hier beim alten, und das uti possideris ist hier auch also die Lösung. Gegen solche Widersprüche ist nun wohl nichts zu sagen. So geben viele ein Aug hin, nur daß der andere keines haben möge. Da hilfe nun frehlich kein Rath! —

Abet Sie, mein einsichtiger, werthester Freund! lassen sich dieses alles nicht aufhalten, die Waldgänge zu vertilgen, die Stallfütterung dagegen zu wählen. Theilen Sie, lassen Sie umbrechen, bauen Sie Klee, stellen Sie noch ein- zwey, drey mal mehr Vieh an, lassen Sie mehr Dung sammeln, öfters ausbuttern; so werden Sie reich werden, sonst nicht! — Alle mögliche persuasoria für den landwirthschaftlichen Geiz! Sporn auch für Sie!

Doch mein eifertiger Freund! nicht so gar hitzig! nur nicht übereilt! über dem Anse abgebrochen, auch die sonst allerbeste und nützlichste Dinge gerathen allerdings selten! probiren, versuchen Sie doch vorher alles im kleinen, und schreiten so allgemach fort zu dem grössern. Ihre Huthen verschellen Sie anfangs nur halb,  
die





die ausgerhellte erste Hälfte lassen Sie im Herbst herumbrechen; säen Sie Klee; auf der zweiten Hälfte maiden Sie den ersten Sommer doch noch Ihr Vieh; dann im zweiten Herbst theilen und bauen Sie auch das übrige, kommen den Frühling haben Sie Klee, so viel Sie nur wollen, und dann wird es sehr gut gehen, dieses soll mich sehr freuen, als ic.

---

## XII.

Wie ist die nützliche Stallfütterung ohne Zwang allgemein zu machen? und wie ist ihre Einführung dem Landmann zu erleichtern?

Eine gekrönte Abhandlung.

---

Omne principium grave.

---

Wenn sich der Landmann zu was nicht frey willig entschließt, so geht es eben so bey ihm, wie bey andern Menschenkindern zu. Es steht ihm etwas, welches ihn hindert, im Wege, und etwas ist ihm entrückt, welches, so er es sähe, wüßte oder empfände, den Willen



len dahin lenkte. Auf diese zwei Stücke hat man in dieser Beantwortung zur Empfehlung der Stallfütterung bey dem Landmann zu achten.

In den Mangel des Erkenntnisses schließt sich das mehreste ein. Es ist nicht möglich, daß ich die Wäiden vermissen, und nicht möglich, daß ich mein Vieh im Stalle mit Fütterung, die mir entgeht, erhalte! Der erste Gedanke wider die Abschaffung der Wäiden und wider die Einführung der Fütterung im Stalle.

Sähen also die Landleute ein, daß es ihnen möglich wäre, ohne Wäiden genügsame Stallfütterung für ihr Vieh haben zu können, so würden sie's bald begreifen, daß es ihnen auch dadurch möglich wäre, die Wäiden zu missen und zu verlassen.

Wie ist ihnen also, entsteht die Frage, dieses zu geben?

Dazu hat man zween Wege: der eine ist der Weg des Unterrichts durch Worte; der andere, der durch Erfahrung.

Der Weg der Erfahrung ist für den Landmann der gebahnteste, der den er gerne betritt und auf dem er zum Ziel geht; gebe man ihm



also die Erfahrung, und die Lehre daraus: daß es möglich ist, genug Fütterung, ohne Walde zu haben, in die Hände, so wird es gewißlich von selbst kommen.

Hat man das Mittel, durch dessen Anwendung der Landmann die mehrere und genügsame Fütterung erhalten kann, ausgemacht, so giebt man es ihm entweder in eigene Hände, oder man wendet es selbst an, läßt den Landmann den Effect ansehen, und macht ihm so fremde Versuche und Erfahrungen eigen. Beedes hat auf den sinnlichen Menschen, welcher der Landmann allerdings ist, eine gewisse unwiderstehliche Wirkung.

Man hüte sich aber vor allem, ihm so was, das noch auf einem zweifelhaften Ausschlage beruhet, als ein zuverlässiges Mittel anzupreisen; gelingt es nicht, und wird er dadurch einmal erschreckt, dann kommt er kaum jemalen wieder.

Was könnte man ihm also als das tüchtigste, gewisste Mittel rathen? Messe die Zahl des Viehes nach der Menge deiner Fütterung, und stelle nicht mehr an, als wozu deine Wiesen hinlängliche Fütterungen geben.

Bemü.



Bemühe dich, deine bisher schlechtgenutzte und gepflegte Wiesen zu verbessern und so weit zu erhöhen, daß du die Anzahl deines Viehes zu vermindern nicht bedarfst, und daß du auf ihnen hinlängliches Stallfutter erhältst.

Hast du viele Aecker, wenige Wiesen; so nimme von deinem Ackerfeld so viel wieder hinweg, um so viele Wiesen aus ihm zu schaffen, als du nöthig haben magst.

Diese und dergleichen mehrere Vorschläge könnte man thun. Als bessere, einleuchtendere und gewissere Mittel wären zu empfehlen:

- 1) Die Ansaat der weißen Rüben auf die abgeerntete Wintergetreidefelder, so wie es am Rheinstrom und in mehreren andern Gegenden üblich ist; von welchen das Vieh den ganzen Winter hindurch, wenn sie klein gehackt und zu geschnittenen Stroh oder Heu gesetzt werden, lebet \*). Oder

3 2

2) die

\*) Den Anbau der weißen Rüben in Getreide-Stopfeln mißrathe ich in schlechten Feldern sehr. Das Land wird dadurch ausgefaugt und das Futter davon, ist dennoch wegen der vielen Feuchtigkeit, welche die Rüben



2) die Anpflanzung der Burgunder, Rüben oder Rangerschen, von deren Blättern das Vieh Sommers durch erhalten, und Winters hin mit ihren Wurzeln genährt wird \*); oder

3) die Ansäung des Habers und der Wicken untereinander, welche Fütterung 2 auch 3 Mahl,

Rüben besitzen, nicht das beste. Würde man die Rüben trocknen, zu Schrot machen lassen und so verfüttern; so würden sie so vielen Nutzen leisten, als irgend ein zur Mastung gebräuchliches Gewächs.

\*) Burgunder, Rüben gehören in Betreff der vielen salzichten Bestandtheile, welche sie für allen andern Gewächsen in grosser Menge besitzen, unter die gesündesten, nahrhaftesten und dungreichsten Futtergewächse, und der davon erhaltene Dung wird auf alle Arten Klee, Futter und Gartengewächse, sich als vorzüglich wirksam zeigen. Schade ist es, daß die grosse Menge wäſſricher Theile ihre Wirkung bey der Mastung so sehr verdrängt, getrocknet und geschrotet würden sie alles leisten, und dieß vorzüglich an solchen Orten, wo man theils aus Vorurtheil, theils aus Mangel die so nöthigen Salzungen, welche sie als Schrot gebraucht, beynähe ganz vertreten könnten, unterläſſet.



Mahl, je nachdem der Acker von Natur fett oder gut gedungt ist, abgemähet werden kann.

Man könnte noch mehr dergleichen angeben; allein ob sie schon alle ihr gutes haben, so leiden sie doch allemal auch wieder Abfall. Was nun aber schlechtweg unwiderleglich, aller Orten, schon so lange her, unausgesetzt vollkommen erprobt wurde, das ist gewißlich der Kleebau, und zwar von allen Arten; sonderlich aber von dreiblättrichten rothen Klee \*).

Ich will von seinem Werthe nichts schreiben; der ist zu bekannt, er ist grün gefucert, erwünscht; gedörrt, besser als das gemeine Heu von der Wiese; wenn er erwachsen ist und blühet, so stehet er in annehmlichster Pracht; arbeitet der Fleiß, so wird

3 3

seine

\*) Auch hier empfehle ich dem Landwirth — wenn er gute Felder besizet, denn auf schlechte Felder zielt mein Vorschlag nicht: den Anbau der Pimpinelle, des Honig-französischen Ray-Grases und der Futtertrefe! Niemand als nur der, welcher den Vorschlag befolget, wird und kann das Nützliche desselben begreifen und beurtheilen. Gewißlich! der Wechsel mit Futterkräutern und dieß der besten Art ist bey der Viehzucht nöthiger und nützlicher als bey dem Ackerbau!



seine Ansaat nicht theuer; ein kleines Maß, gen Kleeacker enthält Saamen für ein sehr grosses Land. Man säet ihn ohne Arbeit und Kosten.

Wäre man also so glücklich, diesen Kleebau allein allgemein zu machen, so würde man zu seinem Vieh Sommers und Winters hinlängliche Fütterungen haben, und so würden auch die Wälden als unnöthig nicht mehr betrieben.

Allein, das zu bewirken, ist Wunsch.

Ich kenne mehrere Länder, wo man so sehr nichts, als die Abschaffung der Wälden, sich wünschte; allein man gelangte bis daher doch noch nicht zum Zwecke. Warum? —

Man legt dem Landmann selbst Hindernisse in Weg! Ich will sagen, weil man Hirsche, wilde Schweine &c. mehr liebte, als den Bauern; jene lieber fett, als den Bauern reich oder bey Brod sah &c. oder weil man den thätigen Unterricht versagte, und ihm eine solche Unternehmung weniger erleichterte als erschwerte.

Zween Fürsten habe ich zu kennen die Gnade. Beider Waterwunsch für ihre Länder war die Einführung der Stallfütterung, beide



beide verlohren viele Zeit, verwandten viele Gnadenbezeugungen vergeblich, ihre Unterthanen zu dem Kleebau, durch Unterricht und Lehren zu erwecken. Es blieb überall, wie es war, Feiner wollte voran.

Beide Fürsten fielen auf einmal, wie abgeredet (kein Wunder, die Denker treffen sich immer), auf den Entschluß, sich des wörtlichen Unterrichts zu begeben, sie schwiegen: dagegen aber wählten sie den Unterricht in Werken und im Vorgange, und wurden selbst Exempel und Beispiel.

Auf ihren Cameral-Gütern säete man auf einmal so vielen Klee, daß man im folgenden Jahr im Stande war, das dastehende Vieh Sommers und Winters, ohne es auf die Wälder zu treiben, zu füttern.

Der eine befahl nun, sein Vieh im Stalle zu halten, die Hirten wurden entlassen, oder zu Kleemähern und Viehfütterern bestellt; der andere aber, durch die Menge des Klees gereizt, vermehrte die Anzahl seines Viehes, und ließ es die Wälder noch wie vorhin besuchen.

Die Unterthanen beider standen und staunten die Kleefelder an; es war dort unbegreiflich, wie man alles und so viel Vieh, ohne



Waldgang zu haben, im Stalle auch Sommers durch ernähre; hier aber unerklärbar, wie es möglich wäre, daß man den vorher so schwachen Viehstand so ansehnlich vermehrt habe, und doch ganz gut besorge.

Bei allem dem aber war nicht ein Unterthan, der es annahm; alle blieben bei der Verwunderung stehen, auf die Ermahnung: thut auch so! — Das kostet uns zu viel Geld! — und zu viel Dung, den so ein fettes Gras allerdings bedarf! —

In dem Lande des einen Fürsten kam es nicht einmal bis jetzt nur so weit; dieser aber fährt dem ohnerachtet fort, auf seinen vielen Cameral-Höfen Centnerweis den Kleesaamen alle Jahre zu streuen: immer noch mit dem Wunsch und in der Hoffnung, verschlossene Köpfe zu öffnen.

Der andere Fürst rieth hier großmüthig, räumte dieß Hinderniß weg, kaufte 90. Centner Kleesaamen, und verschenkte allen an die, die sich zur Ansaat entschlossen; — sie entschlossen sich aber fast alle hierzu; und zwar gleich das kommende Jahr drauf, wie das folgende 1782. wieder, aus eigenem Beutel.

Der



Der Fürst, welcher mit Anfaug sehr vielen Klees auf seinen Cameral, Gütern voranging und sie durch die Begypfung des Klees, desto anschauender lehrte, wie man ohne Mistungen und ein so fettes Gewächs schaffen könne, da er immer ein Stückgen unbegypft liegen ließ, wo dieses fast versagte, wenn jenes bis zum Erstaunen hoch und fett und schnell aufwuchs; suchte nun auch das Mögliche und Nützliche der Stallfütterung und der Umwendung der Waiden in Aecker und Wiesen durch Versuche und Vorangang zu zeigen.

So abgeneigt war das Land, die Waiden zu vertheilen und anzubauen, daß eine Gemeinde dem Fürsten eine grosse Anzahl Morgen von ihrer unermeßlich grossen Waideschenkte, damit er nur nicht begehre, daß sie solche theilen und das Vieh künftig im Stall füttern müsse; der Fürst nahm das Geschenk an, kaufte noch viele Morgen dazu, und ließ sogleich im ersten Jahr das eine Drittel und folgendes das zweite Drittel herumbrechen und Haber darauf einsäen, welcher noch zum Erstaunen aller, hoch aufwuchs, und die reichste Erndte abgab; so geht diese Operation fort.



Um nun aber auch die Möglichkeit und Nützlichkeit der Fütterung selbst zu zeigen, hat der Fürst schon auf seinen Messen die Anzahl des Viehes vergrößert, läßt es im Stall halten, und da von einem Bauern aus unserm Lande besorgen, welcher auch schon viele Ochsen, Küder und Kühe mästete, wie er denn 1781. bis 1782. 29. Stücke der fettesten Ochsen verkaufte, und damit einen vorhin nicht zu begreifenden unmöglich geachteten Gewinn machte.

Dieses ist wahre Geschichte, und was dieser noch abgelenke, ersetzte die aus der ganzen Gegend meiner Wohnung, wenn nur einmal ein einziger Bauer bewogen wird, anders zu thun, so folgen bald und ganz gewiß alle.

Ich selbst will aus diesen Geschichten die darinnen liegende Regeln nicht abstrahiren; jeder der sie liest, siehet sie offen schon da liegen:

Wie ist aber diese Einführung der Stallfütterung dem Landmann zu erleichtern?

Die Schwere des neuen fühlt man alsbald; beim neuen fehlen die Handgriffe, und ohne diese ist auch das leichteste schwer; die Stallfütterung hat auch ihre Handgriffe.

Jedoch



Jeboch! sey etwas auch noch so schwer; sey es nur offenbar nützlich und verschaffe ansehnliche Vortheile, so greift er es doch froh an, und kommt glücklich zum Ende.

Ist man also im Stande, den wirklichen grossen Nutzen der Stallfütterung dem Landmann sinnlich zu zeigen, so wird er darauf froh; und so wird er auch bald alle Hindernisse, die ihn bisher zurückhielten, überwinden.

Ich weiß Länder, wo man die Stallfütterung durch die auf starke Befehle geschehene Umreissung der Wälder nothwendig machte und einführte; die Landleute weinten dabei; jetzt aber durch den reichsten Gewinn aus dem Anbau der Wälder, (ich darf eines dieser Länder schon nennen: die Chur-Pfalz) gereizt, loben sie ihren Fürsten ungemein und das Umreissen der Wälder und die Einführung der Stallfütterung breitet sich ohnbemerkt ohne allen Zwang fort.

Die Stallfütterung erschwert das Zusammensuchen der benötigten grünen Fütterung im Sommer, wie viel mehr Gras, wie viel mehr Dienstbothen wäre man hierauf benötigt? welche Arbeit und Kosten? Eine Einwendung! —

Ich antworte, wenn man diesen Weg gehet, so erleichtert man dem Bauern eben  
das





dadurch die Einführung derselben und ihre Versorgung. Vormalo ehe man Kleefelder hatte, suchte man das Gras mit der Sichel sehr mühsam und kümmerlich zusammen; ein halber Tag gieng wohl hin, bis die Magd einen Bündel erhaschte und heimbrachte.

Jetzt aber nimmt sie die Sense: in zwey, drey Minuten ist soviel gemähet, man bedarf der Dienstboten nicht mehr, und thut den Hirtten aus Lohn und Brod.

Es gehet schwer ein, der abgeschafften Waiden willen den Viehstand zu verringern! —

Wenn ich sage: bauet vorher Klee, ehe ihr dieses thut, und dann erst reisset die Waiden um, so verscheuche ich den widersprechenden Gedanken, ich werde sogar dadurch den Viehstand um sehr vieles erweitern und vermehren.

Weitere Einwendung: Auf den Waiden hält sich das Vieh rein, liegt nicht im Koth, leckt sich und wird so von Staub und Grind rein!

Dies ist wohl wahr! warum aber verschweigt man den Schaden. Sonnenhitze, Sturm, Insekten, woraus allerley Widriges, auch wohl allgemeine Seuchen entspringen? Doch davon will ich schweigen!

Im



Im Stall muß der Bauer sein Vieh durch Striegel, Bürste und Staubtuch, also mit vieler Mühe rein halten! —

Darauf aber, wenn er nur will, verwendet er gewiß so viele Zeit nicht, als er, wenn er seine Ochsen weidet und faul auf der Wiese sich hinlegt und ausstreckt, die Zeit ungenutzt hinbringt.

Noch eine Einwendung wider die Stallfütterung: Woher nehmen wir, wenn das Vieh den ganzen Sommer im Stalle liegt, die dazu benötigte Streu? —

In der Landwirtschaft läuft eins ins andere; sobald man aus der Stallfütterung mehr Dung hat, hat man auch mehr Getraide, mehr Stroh, also auch nothwendig mehr Streu; Jedoch will der Menschenfreund hier auch noch rathen und eine Erleichterung schaffen; so ermahne er den Bauern zum Gebrauche der so ganz vortreflichen Gülle, bey deren Anlegung man sehr vieles Streuen erspart.

Bersage man ihm das Laub nicht in dem Walde: die Aheln nicht von den Tannen, Fichten und Fichten; sage man ihme, daß noch gar vieles andere zum Unterstreuen taugte: Brech-  
 acheln von Flachs und Hanf, Rohr an den Seen,  
 schlech-

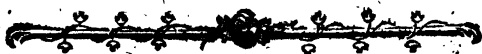


schlechtes Gras aus den Wäldern und Sümpfen, Heidelbeeren, Kraut, das Sägmehl aus den Sägmühlen u. d. gl.

**Beschluß:** wenn man also die Landleute durch Beispiele zum Kleebau ermuntert; sie auf ein, zwei Jahre Klee im Vorrath voraussammeln; der Kleebau auf den Feldern zur grünen Fütterung auch schon da steht; sogleich alsdenn die Wälder zu Wiesen eingeeget und unter die Gemeine vertheilt, oder auch zu Aeckern, zum Getraide, Kartoffeln, oder andere Frucht und Fütterungsarten, umgebrochen und angebauet, auch in der Folge zum Kleebau genutzt werden, wenn man überhaupt die weiters vorgelegten Anmerkungen und Regeln abstrahirt und zur Befolgung annimmt, so ist, die so nützliche Stallfütterung bald ohne Zwang allgemein eingeführt, in der Folge erleichtert und wird auf immer für das Land sehr nützlich bestehen und ausfallen.

---





## Inhaltsanzeige.

---

I. Ueber die Bestandtheile, Düngmittel, das Erdreich und den Anbau der mehresten Gewächse des Ackerbaues	Seite 1
II. Futter- und Nahrungs-Kräuter, Wur- zeln und Gräser	61
III. Fabriken- und Handlungsgewächse	101
Auszüge aus den Mayerschen Schriften.	
1. Briefwechsel mit Herrn Eugenius	135
2. Briefwechsel mit Herrn Grafen von Schulenburg	150
3. Briefwechsel mit Hrn. von Neben	182
4. Briefwechsel mit Herrn von Zolnay in Ungarn	216
5. Briefwechsel mit Herrn Girtanner	222
6. Briefwechsel mit Hrn. von Truchses	244
7. Briefwechsel mit der Freyfrau Stock- horner von Starein	266
8. Briefwechsel mit Herrn Hof. Cammer- rath Franzmadhes	276
9. Briefwechsel mit Hrn. Canonicus Wöllner	297
	10. Ob



## Inhaltsanzeige.

10. Ob es der Landwirthschaft eines Landes zuträglich sey, daß die unter die Landleute vertheilte Gelder: Aecker und Wiesen, mit Befriedigungen dieser oder jener Art eingeheget sind oder nicht? 315
  11. Fragen über die Abschaffung der Waldgänge und der Einführung der Stallfütterung 327
  12. Wie ist die nützliche Stallfütterung ohne Zwang allgemein zu machen? und wie ist ihre Einführung dem Landmann zu erleichtern? 352
-





# Register

## zu Ruckerts Feldbau

chemisch untersucht

über die in allen drey Theilen abgehandelte  
Materien.

---

Die römische Zahl weist auf den Theil hin; die Kleinere aber auf die Seitenzahl.

**A**etherisches Oel I, 15. wie es zu erhalten ibid. wie es in den Gewächsen seye ibid. davon rühret, der Geruch der Gewächse her ibid. wie es vom ausgepressten Oel unterschieden sey 16. seine Schwere ibid. woraus es bestehe, was es mit Brennbarem bilde ibid. was mit Säuren ibid. woher seine Verschiedenheiten in Geruch und Geschmack 16. 17. in Schwere und Farbe 17. ist ein Bestandtheil des Camphers 16. des Zuckers ibid. der Balsame ibid. wieviel in 100 Th? ibid. dessen Eigenschaft ibid.

Abсорбtion kan ohne Auflösung nicht gedacht werden I, 84.

Academien, was diese vor Nutzen erzielen I, 126.  
Acker, welche Gegenden zu dessen Anlage die vortheilhaftesten I, 304. II, 214. 285. wie ein feuchter herzustellen sey; Bemärgelung desselben; s. Märgel; was ein bemärgelter abwerfe 168. II, 157. 159. wie viel ein unbemärgelter 167. II, 159. ein mäßiger wohlgedungter wirft mehr ab,  
Ruckerts Feldbau III. Th. a als



## Register.

als ein viermal größerer bey'm Gegentheil 173. II, 225. wie viel ein Morgen Dungs bedürfe 178. 300. ein bemärgelter muß je öfters je besser gepflüget und geeget werden 274. muß alle Jahre angebauet werden 312. Beweis der Mög. lichkeit 312. Hebung der diesfalsigen Zweifel 312. 313. Regeln, dessen Anlage, -Anbau und Dungung betreffend II, 104. 216. 217. 218. 219. 246 bis 262. 281. 283. 286. in welchen Fällen eine Umschaffung desselben in Wiesen nöthig ist II, 277. diesem muß man allein den Mist überlassen II, 308. Ursache davon II, 308.

Ackerbau ist älter als die Viehzucht II, 380. Ursprung desselben in Teutschland II, 381.

Ackergerese, deren Befolgung gründete der Römer Hoheit I, 123. ihre Uebertretung, ihren Fall 124. wie viel nach ihnen ein Römer Feld besitzen durfte 173. bewirkten grosse Wohlfeile I, 73.

Asterblüthkraut, s. Pimpinelle.

Alkali, alkalische, s. Laugensalze I, 11 bis 14.

Auauerde, was man hierunter verstehe I, 9. ist ein Bestandtheil des Thons *ibid.* s. Thonerde.

Anbau der Felder, wie solcher überhaupt zu veranstellen II, 104. 216 - 219. 246 - 262. 281. 282. 283. 286. nach den Bestandtheilen der Gewächse III, 125.

Apfelsäure: Bestandtheil mehrerer Gewächse I, 11. ist mit Erde verbunden 11. 14. mit Laugensalz *e*hend.

Asche,



## Register.

Asche, deren Bestandtheile I, 6. ausgeglühete, wie viel aus 100  $\text{H}$  Gewächsen 5. 6. 7. ausgelaugte, hat weder Salz noch Del 220. 221.

Auslaufen des Viehes vom Klee, Mittel dafür III, 206.

Auflösungsmittel des Gypses I, 47. 48. der Bittererde 86. 87. des Kalks 77 des Mergels 85. der Schwererde 89. der Thonerde 98. der Kieselerde 100.

Augusthafer III, 33.

Ausfallen des Getraides, s. Getraide.

Ausscheiden, wie Erdbarten in Pflanzen aus deren Säften ausgeschieden werden I, 10.

## B.

Bäche müssen zur Wiesenwässerung eingerichtet werden I, 214.

Bauart, welche die beste seye II, 374.

Bauer, Kupferzeller, wie viel einer Morgen Feldes besitze I, 177. wie viel Morgen Wiesen ebb. was er jährlich abgebe 177. erndet noch einmal so viel als sonst 177. hat die Ackerbauwissenschaft vollkommen inne 234. wie viel solcher nebst den seinigen Morgen Feldes zur Nahrung bedürfe II, 210.

Bauernhöfe, grosse, sollten getheilt werden I, 400. II, 181. wie stark sie an Aeckern, Wiesen &c. seyn sollen II, 210. wie an Vieh II, 211.

Bauschutt, wie solcher zu benutzen seye II, 355. 356.



## Register.

**Bartgerste** III, 25. 30.

**Barthaser** III, 35.

**Bartweizen** III, 3.

**Befriedigungen der Fesler, Abhandlung darüber**  
III, 315. 327.

**Benzoë, in den Gewächsen** I, 13. dessen Bestandtheile *ibid.* Benzoë Säure II.

**Berge, deren öde Seiten sind zu Wiesen geschikt**  
I, 191. wie dieses geschehe 191.

**Bestandtheile der Pflanzen** I, 5. 71. 196. wie sie erzeugt werden 26. wo solche herrühren 71. 196. 240. sind sehr von einander verschieden 200. 201. ohne deren Kenntnisse sind alle Vorschläge empirisch II, 296.

**Bettler sind größtentheils als Raubbühnen anzusehen** II, 183.

**Bevölkerung befördert die Aufnahme des Feldbaues** I, 133.

**Bewohner, deren Anzahl bestimmt die der Aecker**  
I, 174.

**Binderde, ein Bestandtheil des Thons** I, 92.

**Bittererde, ein Bestandtheil der Pflanzen. Asche**  
I, 3. des Mergels 80. 81. ist mit Säuren verbunden in den Gewächsen vorhanden 13. 14. 86. 87. modificirt 12. mit Brennbarem und Feuer-materie verbunden; was? 12. was darunter vor eine Erdart verstanden werde 9. 86. ihre Eigenschaften 9. 86. 87. macht mit Vitriolsäure das Englische- und Sedlitzersalz 9. 86. ist  
von



## Register.

- von der Kalkerde sehr verschieden 87. wie viel sie Wasser zur Auflösung nöthig habe 87. wird durch Hülfe der Luftsäure auflösbarer 87. wie viel 1 Theil von den mineral. Säuren zur Auflösung bedürfe 86. 87. wie sie von der Kalkerde zu scheiden seye II, 42. 43.
- Bittererddichter Märgel I, 80. 81. dessen Einteilung 81. 82.
- Bitterklee, wie viel Erde in 100  $\text{P}$  I, 6.
- Blattgerste III, 25. 31.
- Blätterstein I, 75.
- Blumenkohl III, 81. dessen Anbau 81. Bestandtheile 82. Dung- und Verbesserungsmittel 82. 83.
- Blut, ein Product der Pflanzen 34. dessen Bestandtheile 35. 36.
- Boden, schwarzer s. Dammerde.
- Brabanderklee III, 63.
- Brache, Beweis der Möglichkeit keine zu halten II, 107. 108. wie viel Stück Vieh auf einem Guthe von 21 Morgen mehr zu halten sind, wenn man das zur Brache bestimmte Feld mit Klee anbauet 126. 127. mit was solche angubauen seye 126. 129. Widerlegung der aufgeworfenen Zweifel und Fragen 132.
- Brand im Weizen III, 16. Meynungen über dessen Entstehung 16. 17. Mittel dagegen 17. 18.
- Branntwein, dessen Bereitungsart aus Kirschen III, 295. aus Zwetschgen 293. Birnen 294. Äpfeln, Schleen, Hüften u. ebend. aus Korn sollte keiner verfertiget werden II, 184. scha-



## Register.

det der Bevölkerung 184. was dafür sollte genommen werden 184.

Brauner Hafer III, 35.

Braunstein, ein Bestandtheil der Gewächse, der harzichten Theile I, 28.

Brennbares (Phlogiston), Bestandtheil der Gewächse I, 16. 21. dessen Schwere 17. es erzeugt fast alle Bestandtheile der Gewächse, außer den Erdbarten 22. woher es die Pflanzen erhalten 23. unrichtiger Schluß aus den Versuchen des Ingenhous und Priestley und des Sennebier 23. wie es in ihnen abgesetzt werde 24. 26. 27. kann nicht durch verschlossene Gefäße bringen 26. spielt in dem Pflanzenreich eine wichtige Rolle 22. ein Bestandtheil des Wassers 26 der Oele 16. des vegetabilischen und mineralischen Laugensalzes 12. der Benzoe 13. dessen mehr oder mindere Menge verursacht die Verschiedenheit der Schwere 17. was es mit ätherischen Oehl bilde 16. seine spezifische Schwere ebend. wie es Erdbarten und metallische Theile in den Pflanzen umändere 26. und 27.

Brodtheurung, deren Ursache in England I, 309.

Brunnenwasser, wie viel solches in 100 Quart Erde und Salze führe I, 211.

Büchenholz, wie viel Asche aus 6  $\text{W}$  I, 7. 8.

Buchwäizen III, 55. dessen Arten ebend. Anbau 56 57. 59. Nutzen 56 - 59. Bestandtheile 60. Erbreich 56. Dung. und Verbesserungsmittel 60

Buf.



## Register.

Bußbohne s. Saubohne.

Burgunderrüben III, 86. deren Anbau 87. Bestandtheile 87. 88. Dung. und Verbesserungsmittel 88. Nutzen als Futtergewächs betrachtet III, 356. geben einen herrl. Dung 356.

Butter, dessen Bestandtheile I, 34. 35.

Büschelerbse III, 40.

## C.

Cartoffel, Art solche im Großen anzubauen II, 129. 284. III, 91. mit was solche am besten zu düngen II, 255. entkräften die Felder sehr II, 373. deren Eintheilung und Arten III, 90. 91. Bestandtheile 91. 92. Dung. und Verbesserungsmittel 94.

Censores agrarii der Römer I, 132. 141. der Israeliten 141. ohne diese kann bey uns der Feldbau nicht gelingen 132. 142.

Eitronen, Säure, in den Gewächsen I, 11. 13. 19.

Elock, Waizen III, 3.

Erapp III, 118. dessen Abau 118. Nutzen 118. Bestandtheile 119. Dung. und Verbesserungsmittel 119.

Eroatischer Staudenlein III, 109.

## D.

Dammerde, aus was und wie solche entsteht I, 326.

Deutschland hat Getraide für 40 Millionen Menschen I, 124.



## Register.

Dickwurzel III, 86.

Digestivsaft, ein Bestandtheil der mehresten Gewächse I, 13. der Milch 34. des Bluts 35. des Urins 35. des Haalböhsigs II, 7. 15.

Dinkelwaizen s. Spelz.

Dinkel, welscher, s. Emmer.

Dinte kann in die Pflanzenfasern eingehen I, 102.

Doppelwaizen, Sibirtscher, III, 3. 15.

Dornschlag, was darunter verstanden werde II, 19. wie und wo er entstehe 19. 20. ist nicht bey allen Salinen anzutreffen 19. 20. zu dessen Erhaltung werden besondere Einrichtungen getroffen 20. wird gleich dem Gyps ausgestreuet 21. dessen Wirkung ist früher als die des Gypses ebend. Grund davon, was dafür kann gebraucht werden 21. 22. wirkt auf eine materielle Weise 22. wo er anzuwenden seye ebend.

Dorschlein III, 109.

Dreszen, diese rottet den Wärgel aus I, 149

Dufstein I, 74.

Dungmittel, was darunter zu verstehen seye II, 190. wie deren Wirkungsart zu erforschen sey I, 1. 39. 323. II, 190. 295. 296. wirken auf eine materielle Weise I, 4. Mißbrauch dieses Wortes sollte abgestellt werden I, 117. 118. mit diesen muß man den Bauer bekannt machen I, 317. 318. ist der Gyps eines der besten 319. animalische, deren Eintheilung III, 130-132.

Dung-



## Register.

Düngsalz der Oekonomen I, 214. 215. 227. II, 194. 294. mit dessen Eigenschaften sind solche noch nicht einig I, 215. was sie darunter verstehen 215. 217. 218. 224. 227. II, 194. 197. 294.

Dungstätte, deren müssen verschiedene angelegt werden II, 101. muß jede mit einem Güllenloche versehen werden 101. was bey deren Behandlung zu beobachten seye 101. 102. muß wo möglich bedeckt werden 102. wie deren Lage beschaffen seyn müsse 265. 300.

Dünger, animalischer, dessen Bestandtheile II, 68-96. was bey dessen Zubereitung zu beobachten seye 101. 102. 299. dessen Güte muß nach der Qualität und Menge des angewendeten Futters nicht nach dem Ansehen bestimmt werden 103. 299. dessen vermeinte Bestandtheile 295. besißet nicht allezeit die den Pflanzen benöthigten Salze und Erden I, 112. vor dessen Gebrauch muß daher das Feld zuvor in die gehörige Vermischung gesetzt werden 112. II, 104. 299. auf was man vor dessen Anwendung zu sehen hat I, 38. 219. dessen muß man sich vorzüglich dann allein bedienen, wenn die Viehzucht mehreren Gewinn als der Getraide- und Handlungs- gewächse- Anbau abwirft, im andern Falle aber nicht 117. Uebermaas desselben erzielt leichte Früchte und viel Unkraut 168. dessen nöthige Menge bestimmt die Anzahl des Viehes 174. wie viel Centner von einem Stück Rindvieh im Stalle erhalten werde 179. ist ohne vorherge-



## Register.

gangene Fäulniß nichts 218. 224. Meinung von den Graden dessen Güte 219. II, 298. wird auf Wiesen am besten gegen das Frühjahr geführt I, 225. Ursache davon ebend. wird zu Erde 291. wie viel man auf einen grossen Morgen rechne 300. 301. II, 208. muß abwechselungsweise mit künstlichen Erdbarten gebraucht werden I, 301.

Dur, was darunter verstanden werde II, 141. 145. 152. 168. wo er wirke 142. 168. aus was er bestehe 152. 169.

## E.

Educte, was hierunter verstanden werde I, 33. 34.

Egyptisch Korn III, 25. 31

Ehrenpreis, wie viel Erde in 100  $\text{Th}$ . I, 6.

Eichelhafer III, 33.

Eigenthum ist eine der Grundlagen eines gesegneten Staates I, 133.

Einforn III, 4. was für ein Erdreich solches begehre 5. 14. aus was er bestehe 14.

Einstreu, nicht aller und jeder Körper darf hierzu genommen werden II, 102. ist nicht als ein bloßes Vehiculum anzusehen 102. Unterschied, davon wird bewiesen 102. was hierzu bey Mangel an Stroh genommen werden kann I, 226. 227. II, 103. 104.

Eintheil



## Register.

**Eintheilung der Felder**, deren Befolgung ist nicht überall möglich I, 316. wie solche geschehen solle II, 122. 123. 124. 125. 126.

**Eisen**, ein Bestandtheil der Gewächse. Asche I, 6. hierauf ist beim Feldbau Rücksicht zu nehmen 22, 37. II, 49. 64. ein Bestandtheil aller Gewächse 27. des Bluts 35. mit Phosphorsäure gebunden 14. mit Brennbarem 27. damit bildet das Brennbare alle Farben 27. ein Bestandtheil des Erdbreichs 37.

**Eisensteine** können als Düngmittel gebraucht werden II, 57. wie dieses veranstaltet werde 58. 62. 63. wo solche vorzüglich wirken 58. 63. wodurch deren Wirkung erzielt werde 59. was man darunter verstehe 59. wie sie heißen und aus was sie bestehen 60. 61. 62. deren Anwendung kann wichtig für den Feldbau werden 62. wie solche selbst zu untersuchen sind 63. 64.

**Emmer** III, 4. 13. dessen Bestandtheile 13. Anbau 13.

**Englischer Hafer** III, 34.

**Erbfen**, deren Arten III, 40. 41. Bestandtheile 43. Düngmittel 43. Verbesserungsmittel 44. Anbau 41. 42.

**Erdäpfel** III, 90.

**Erdarten** befördern auf eine materielle Weise das Wachsthum der Pflanzen I, 4. sind in Säuren aufgelöst in den Gewächsen befindlich 11.

**Erde** I, 3. wie vielerley Arten hievon in den Gewächsen vorhanden 6. heterogene Theile derselben 40. Erde in den Gewächsen, wie viel in



## Register.

100. W 5. 8. ist nicht von der des Mineral-  
 Reichs verschieden 8. wie sie erhalten wird 5.  
 10. ist auch im Ruß vorhanden 7. 8. die durch  
 das Verbrennen der Gewächse erhaltene, ist  
 nicht das ganze Gewicht der in denselben vor-  
 handenen 7. im Buchenholz wie viel 7. davon  
 gehet viel durch das Verbrennen der Gewächse  
 verlohren 8. der Gewächse, deren Verhalten  
 mit Säuren 8. 9. ist nicht während dem Ver-  
 brennen entstanden 10. durch was deren Auf-  
 lösung befördert werde 55. 89. 98. die Mög-  
 lichkeit deren Auflösung beweiset die tägliche  
 Erfahrung 110. deren Eintheilung nach der al-  
 ten Theorie 247. ist die Mutter aller Geschöpfe  
 und Gewächse 264. Theorie, ältere, von deren  
 Fruchtbarkeit 264. 265. soll Alaun, Vitriol, Sal-  
 peter besitzen 264. Einschränkung dieser Mey-  
 nung 264. wie solche durch die Kunst zuzube-  
 reiten seye 270. die, womit man einen frem-  
 den Boden überführet, verkommt in gewissen  
 Jahren 275. Ursache davon 276. fruchtbare,  
 deren Gehalt 281. künstliche ist die Seele ei-  
 ner gesegneten Mischung 300. ist eben das,  
 was der Mist ist 300. damit muß man neben  
 dem Mist abwechselungsweise die Aecker überfüh-  
 ren 301. wie solche auf die auflösbaren Erd-  
 arten überhaupt, und auf die in Vitriol- und Schei-  
 dew. auflösllichen zu prüfen seyen II, 42. 43.

**Erdenführen, Sprüchwort davon der Kupferzeller  
 Bauern I, 168. ist eines der Hauptgeschäfte  
 derselben im Winter 168.**

Erden



## Register.

**Erdenmischung, Erklärung (ältere) der dadurch erzielten Fruchtbarkeit** I, 69. 165. ist sehr nützlich 269. 293. wie solche insgemein geschiehet 271. 279. was dabey in Betrachtung zu ziehen seye 283. 289. 294. Grundsatz dabey 286. 291. 295. hierbey darf man sich auf die Farben nicht verlassen 287.

**Erdrauch, wie viel Erde in 100 ff, I, 6.**

**Erdreich, Erfordernisse eines guten nach der alten Theorie** I, 70. 262. 263. II, 112. nach der neuern 71. kann ohne Kenntniß dessen Bestandtheile nicht verbessert werden 71. 164. wie solches zu untersuchen seye 260. 261. ist nicht alles gleich fruchtbar 263. 265. Ursache davon 263. 266. daß in der Tiefe liegende muß hervorgefuchet werden 271. Lehre dabey 272. auch das unfruchtbarste kann in das beste verwandelt werden 313. 314. II, 114. wie solches geschehe I, 314. 315. II, 114. 116. Anbau 41. 42. soll in einem Erdreich nicht 2 Mal nacheinander können gebauet werden I, 239. wird widerlegt 240. dessen nöthige Bestandtheile I, 37. 281. Bergmanns Lehre davon ebend. dessen Einteilung 274. Ursache der Unfruchtbarkeit 37. 38. 202. 278. kan auf zweyerley Art gehoben werden 37 - 39. 202. 247. was hiebey zu bemerken seye 38. besitzet auch etwas salzichte Theile 40. wo diese herrühren 40. besitzet auch etwas Oehl 40. untergeschafftes Oehl 40. leichtes s. leichtes Feld. schweres s. Schwerfeld. weißes s. leichtes Feld.

Eßig,



## Register.

**Eßig**, aus was er bestehe I, 19.

**Eßig-Säure**, ein Bestandtheil der Gewächse I I.  
eine Art der Pflanzensäfte 19.

**Esparcette**, deren Anbau I, 191. III, 72. 74.  
205. worauf man aber vorzüglich Rücksicht zu  
nehmen habe II, XI. XII. III, 72. liebt einen  
schweren Boden I, 191. wie viel in  $\frac{3}{4}$  B Klee-  
heu Erdarten vorhanden sind II, VI. wie viel  
Salze VI. 139. kann in einem recht guten Erd-  
reich schon im ersten Jahr 3. Mahl gehauen  
werden VIII. Vorsichtsregel bey der Anwen-  
dung des Gypses x. 139. dessen nützliche Eigen-  
schaften 371. 372. Bestandtheile überhaupt III,  
73. Dung- und Verbesserungsmittel 73. 74.

**Excremente der Thiere**, deren Bestandtheile I,  
36. kommen meistens mit denen der Galle überein-  
ehend. enthalten auch Erde, richten sich nach den  
Nahrungsmitteln 36. weichen aber dennoch sehr  
von deren Bestandtheilen ab II, 193. 194. Mey-  
nung, ältere, von deren Wirkung 194.

## F.

**Falun**, s. Thiersand.

**Fäulniß**, deren verschiedene Grade, zerlegt Oehle  
und Pflanzensäuren I, 19. 61. 224.

**Färberröthe**, s. Crapp.

**Farbe**, grüne, der Pflanzen, wie sie entstehe I, 21.  
ist aus Blau und Gelb zusammen gesetzt 22. wo-  
her deren mehr oder weniger Dunkelblau oder  
Grünes herrühre 22.

aus



## Register.

Farbestoff der Gemächse, aus was er bestehe  
21. 27. 28. des Erdreichs und der Steine, ist  
trüglich 155. 287.

Farben, rothe, gelbe u. der Pflanzen, wie sie  
entstehen I, 27.

Fasern der Pflanzen sind aus Erde gebildet I. 5.  
in solche können auch gefärbte Flüssigkeiten ein-  
gehen 102. Schluß hieraus 102.

Feld, s. Erdreich.

Feldbau ist die wichtigste Grundlage eines Staates  
I, 123. ist ein Zweig der Landwirthschaft ebend.  
ist das wichtigste Geschäfte in einem Staate 307.  
Beweis ebend.

Felbbirn, vorzüglich gute und nützliche II, 261.  
davon gibt ein Baum nicht selten ein Fuder Most  
II, 261.

Felderbse, deutsche, III, 40.

Felddungen, deren Eintheilung neue, III, 125. 126.  
sind verschieden tragbar I, 174. einige fordern  
mehr, einige weniger Dung ebend. werden an  
vielen Orten gar nicht gedungt ebend.

Festigkeit des Erdreichs, allzugroße, ist nicht die  
Ursache der Unfruchtbarkeit allein I, 151.

Fett enthält Kiesel Erde I, 19. 20.

Feuchtigkeitsstoff, was hierunter verstanden wer-  
de I, 26. ist ein Bestandtheil der reinen Luft 26.  
des Wassers ebend.

Feuermaterie, ein Bestandtheil der Pflanzen I, 12.  
der Oele 27. der Säuren ebend. zerlegt das  
Wasser 26. 178.

Glachs,



## Register.

**Flachs**, wie dieser im Lüneburgischen angebauet u. behandelt werde II, 408 - 420. dessen Arten III, 109. Erdreich II, 110. Anbau III, 110-112. Bestandtheile 112.

**Flüchtiges Laugensalz** s. Laugensalz.

**Fluren**, diese müssen beisammen liegen II, 238. Ursache ebenß.

**Frenheit**, ist die Grundlage eines gesegneten Staates I, 133. II, 180.

**Frohdienste**, von diesen müssen die Unterthanen gegen gewisse Abgaben entbunden werden II, 180.

**Fruchtbarkeit der Felder**, wovon diese herrühre I, 71. 196. 238. 240. wie sie herzustellen 71. 72. 244. 278. 279. 280. nach der alten Theorie 198. wie sie zu erhalten seyn 238. 243. 244. 262. 263. was darunter zu verstehen seye 195. 262. II, 112. wodurch deren Verlust erzielt werde 278. 279. die durch das Aufwerfen der Felder erzielte, wo sie herrühre III, 311. 312.

**Fruchtsperre**, wie diese geschehen sollte II, 185. 186.

**Früchte**, vom Wetter geschlagene, wie solche zu behandeln II, 235.

**Gutterkräuter**, bey deren Wahl muß man vorzüglich auf die feuerfesten Bestandtheile sehen I, 37.

**Guttertresppe** III, 33. deren Anbau und Eigenschaften 99. 100. Bestandtheile 100. Dung- und Verbesserungsmittel 100.

**Gütterung**, diese wird in Kupferzoll gemähet und nach Hause gefahren I, 189.



## Register.

### G.

**Gährung**, durch sie können die salzichten Theile der Gewächse ausgeschieden werden I, 12. faule, was diese bewirke I, 291. II, 197. falsche Begriffe von ihr 192. 193. 294. was man eigentlich darunter verstehen müsse 193. diese widerlegt die ältere Theorie gänzlich 198.

**Galle**, ist als ein Product der Pflanzen anzusehen I, 34. deren Bestandtheile 35. 36.

**Gassenerde** wird in Genf und Amsterdam sehr theuer verkauft I, 288. wird auf Mecker und in Gärten versührt.

**Gebeine** der Menschen und Thiere bestehen aus Kalkerde, Phosphor. Säure und Wasser I, 36. wie viel jedes in 100 Th. ebend. sind nicht erzeugt, sondern durch die Speisen zugeführt worden 109. 110.

**Gemäsch**, was es seye II, 361. aus was es bestehe 362. 364. 367. ist in Ansehung der Nützbarkeit sehr verschieden 361. warum es dem Klee nicht vorzuziehen seye 362. zu welchen Zeiten und wo es angebauet werde 362. 363. 368. säuget den Acker sehr aus 363. Mittel dagegen 363. wie man es am wohlfeilsten erhalten könne 364. welches das beste seye 365. 366. 367. wie es verfüttert werde 368.

**Gemeinheiten** s. Huthungen.

**Gemenge** s. Gemäsch.

**Gemisch** s. Gemäsch.



## Register.

**Gerste** III, 25. deren hat man zwölfley Arten und Abarten ebend. deren Bestandtheile 26. Erdreich 26. Anbau 26. 27. 28. 29. Fehler bey der Erndte 28. Dung- und Verbesserungsmit- tel 31. 32. zweyzeilichte 30. vierzeilichte 29. sechszeilichte 29.

**Geschmack**, wodon der der Trauben herrühre I, 42. 43.

**Gesellschaften**, gelehrte was diese bewirken I, 126.

**Getralbe**, wie viel man von einem kleinen Mor- gen erhalte I, 175. wie viel von einem gro- sen 236. II, 157. 211. wie viel 1 Mensch jährlich bedürfe 208. Ursache, watum solches so häufig ausfalle 324. Vorschläge dagegen 325. 326. 327. 328. 329. 330. wie das vom Wettergeschlagene zu behandeln seye 235. 330. 331-334. Einwurf dagegen wird gehoben 330.

**Getraldebau** ist das wichtigste Geschäfte in ei- nem Staate I, 307. Beweis dessen 307. II. 182. kann ohne die Viehzucht gar nicht ge- dacht werden 307. 308.

**Gewächse** s. Pflanzen.

**Glasartige Erde** s. Kiesel Erde.

**Glauber. Salz** in den Gewächsen I, 12. **Glau- bertischer Salmiac** ebend.

**Glimmersand** I, 105.

**Granit**, dessen Auflösung bewirkt die Luftsäure I, 100. wird in Thon verwandelt ebend.

**Grasbau** ist schädlich, wenn der Kornbau dadurch verhindert wird II, 182.

Grau.



## Register.

**Brauerbse** III, 40.

**Brauhabet** III, 35.

**Grundbirnen** III, 97.

**Grundsätze der neuen Theorie** I, VII - XII. 4. 71.  
II, 104.

**Grüne Farbe der Pflanzen** s. Farbe.

**Grüshaber** III, 36.

**Grusfand** I, 105.

**Guhr** I, 75.

**Gülle** I, 225. III, 246. 257. deren Bereitungsart I, 225. II, 198. III, 246. 258. 259. ist sehr nützlich in Rücksicht ihrer Bestandtheile I, 225. III, 247. muß da, wo sie nicht verconsumirt werden kann mit nützlichen Körpern vermischt und so auf die Felder geführt werden I, 225. III. 249. wie sie gebraucht werde 248. 249. 250. 258. 261.

**Güllenslöcher** müssen auch auf Feldern angelegt werden II, 262. 263.

**Gummi** s. Kleber.

**Gyps**, dessen Bestandtheile I, 28. 45. dessen vorgebliche Bestandtheile 324. 325. 328. II, 150. 151. dessen Eigenschaften I, 44. 45. 64. II, 140. dessen Entstehungsart I, 44. verschiedene Gattungen ebend. eigenthümliche Schwere II, 165. durch was und in was er zerlegt werde I, 45. 47. 50. 51. 53. 54. 58. durch was er aufgelöst werde 45. 46. 47. 48. 49. 54. 55. 56. 57. 59. 60. 61. in was er umgeändert werde 49. Meynung ältere von dessen Wirkungs-



## Register.

art 344. 345. ist leichter aufzulösen, als jede andere Erbart 45. Folgerungen aus diesen 63. 64. 346. 347. wirkt auf eine materielle Weise I, 4. 344. wie er zu erkennen seye 90. welches der reinste seye 44. enthält heterogene Theile ebend. dessen besagte anziehende Kraft widet, spricht seiner Eigenschaft 65. ist ein erdichtetes Mittelsalz 45. wie lange seine Wirkung dauere 64. ist den Gewächsen eine sehr nöthige Nahrung 46. wie ihn die Natur zu solche einführe 46. 47. 48. 49. kommt größtentheils unverändert in die Gewächse 49. Anführung der irrigen Vorurtheile über dessen Wirkungen 46. 65. 66. 331. 332. 333. 334. II, 303. 304. Widerlegung derselben I, 46. 64. 332. 335. II, 167. 304. 305. 306. 307. 310. ist ein Bestandtheil der mehresten Gewächse I, 63. in welchen Gewächsen er vorhanden seye 49. 322. III, 11-132. was bey dessen Gebrauch zu beobachten I, 110. 329. 330. 336. mit was er zu vermischen seye III, 330. 338. 339. muß als Düngmittel betrachtet, nicht in Uebermaas gebraucht werden III, 329. 337. wie viel auf einen Morgen 319. 329. 330. auf welchen Feldern er am besten wirke 320. 327. hilft ohne Regen nichts 323. bey welchem Gewächse 321. 322. 323. 324. muß abwechselungsweise mit Mist gebraucht werden 337. II, 307. welche Steinarten dafür zu gebrauchen sind I, 340. 341. 342. II, 308. 360. gerichtliche Bestätigung dessen ungemeiner Wirkung I, 348-352. II,



## Register.

168 - 172. *III*, 358. 359. Ursache warum man ihn bisher so selten in den Gewächsen entdeckte *II*, 8. 9. wie lange er schon bekannt seye 139. 149. ob gebrannter oder ungebrannter der beste seye 150.

Gypsmärgel *I*, 80. dessen Eintheilung 80. bey dessen Anwendung hat man allein auf die auflösbaren Erden und den Gyps Rücksicht zu nehmen 90. wie der in ihm befindliche Gyps zu erkennen und auszuschcheiden seye 90.

Gypsgrus s. Dur.

Gypsbrüche werden von den Herrschaften verpachtet *II*, 309.

## S.

Haalbüßig, was darunter verstanden werde *II*, 3. dessen Kennzeichen 3. 4. Zubereitung 9. 10. bis 14. dessen Bestandtheile sind sehr verschieden 5. 13. großer Ertrag 10. aus was es bestehe *I*, 40. 229. *II*, 5. 7. 13. 15. 16. zu dessen Anwendung erheischt Kenntnisse, dessen und der Gewächse wird am besten im Frühjahr aufgestreuet *I*, 225. *II*, 4. bey den Kleearten das specifiqueste Mittel *I*, 228. wie viel auf einen Centner Kleeheu zu rechnen seye 229. wie es wirke 229. *II*, 16. wie viel man auf einen Morgen rechne *I*, 301. *II*, 4. dessen Werth wurde durch den Gyps vermindert *I*, 302. dessen Bestandtheile sollten alljährlich durch einen Chymiker bestimmt werden *II*, 5. Grund



Mechanismus der Luft Gelegenheit verschafft, in selbige zu wirken.

Diese Theorie wünschte ich sehr durch starke auffallende Beweise a posteriori bestätigt zu sehen. Ich verharre

**Dero**

treuergebener Diener  
Wöllner.

Berlin

den 23. Oct. 1777.

**Werthester Herr,  
Gönner und Freund!**

Ihren Versuch, zur Düngung des Ackers ohne Dünger, habe ich kaum erhalten, als ich sogleich ein Stück umbrechen und es so aufwerfen ließ, als Sie wollten. Ich habe auch gleich darauf solchen der Stutgarder Zeitung ic. einverleiben lassen, um aufs folgende Jahr recht viele Proben bekannt machen zu lassen.

Fehlen oder mißlingen wird der Versuch nicht. Wenn man vom Aehnlichen aufs Aehnliche zu schliessen ein Recht hat; so hat man  
Aehn-



Ähnliches genug, aus dem man so zu schlief-  
sen vermag.

Wenn auf einem Felde, welches im gerin-  
gen Grade der Luft offen hingelegt wird, die  
Erde in ihrer Fruchtbarkeit unläugbar zunimmt;  
so muß das Feld, welches im größern Grade  
der Witterung und der Luft aufgedeckt wird,  
Luftsalze und Öhle \*) anziehen, und die Gra-  
de ihrer Fruchtbarkeit müssen sich um vieles ver-  
mehren. Ist und wäre das erste erwiesen; so  
wäre wohl das zweite nicht zu bezweifeln. Ich  
denke Ihnen nun aber jenes dadurch als er-  
wiesen zu erklären, daß ich Erfahrungen angebe:

Warum wird die Wiese, die etliche Jahre  
unbedungt liegt, alle Jahre mehr in ihrer  
Fruchtbarkeit abnehmen? und, wenn sie umge-  
brochen wird, die besten Früchte unbedungt,  
und dann darauf mit Klee besäet ohne allen  
Mist den schönsten Klee in einer langen Reihe  
von Jahren, und so immer abgewechselt den  
besten Wuchs aller Gewächse gewähren \*\*).

Man

\*) Wenn solche vorhanden sind!

\*\*) Wenn eine Wiese herumgebrochen wird,  
so werden erstlich diejenigen Erdbarten, wel-  
che





Man kann dieses einer andern Ursache als dieser, daß die Luftpheilen beim Aufreißen sich einmischen.

Die von den Wurzeln der Gewächse nicht erreicht werden konnten, hervorgebracht; zweitens: die gröberen Erdtheilchen und Steinchen, welche in diesem Zustande nicht wirken, d. i. nicht aufgelöst werden konnten, zu Tage gefördert, dadurch also zur Verwitterung fähig gemacht, und drittens: die in dem Erdbreich befindlichen Wurzeln und Fasern, welche aus brauchbaren nützlichen Erd- und Salzarten bestehen, durch die Verwesung in Erde und Salz zerleget. (Daß in mehreren Ländern übliche Düngen der Felder durch Kassen, welcher auf Haufen gesetzt und verbrannt wird, bestärket diese meine Erklärung; denn hier gehet Oehl und Pflanzensäure in die Lüste — zerlegt in Wasser, Feuerstoff und Erde, und nur die feuerfesten Salze und die Erden bleiben zurück.) Eine dergleichen Wiese also muß und wird in den ersten Jahren sich fruchtbar zeigen, und dieß vorzüglich dann, wenn man solche Gewächse auf ihr erbauet, deren Bedürfnisse den in den Wurzeln befindlichen Bestandtheilen entsprechend sind. Daß aber eine dergleichen Wiese eine lange Reihe von Jahren — so umgewechselt ohne Düng den besten Wuchs aller



elendesten, nicht zuschreiben. Das allerschlechteste Feld, der elendeste Lettengrund, blauer, brauner, gelber, schwarzer, so zähe und wassericht, daß auf ihm kein gutes Halm Gras wächst, aufgerissen, und über Winters der Luft bloß hingelegt, trägt schon die fettesten Früchte, so fort ein paar Jahre bearbeitet, verwandelt er sich in den schätzbarsten Boden, und ganz ohne Dung \*).

### Unfre

aller Gewächse gewähret, dieß gehet eben so sehr wider die Erfahrung als alle physische Begriffe. Ohne Dung dauret die Fruchtbarkeit einer zuvor herunter gekommenen Wiese, es seye dann, daß das Erdreich rejollet und die heraufgebrachte Erde reich an auflösbaren Erdarten war, nie länger als 2. 3. Jahre.

- \*) Auch hier seye es mir erlaubt ein Wort zu reden: Ich sagte bereits in einer Anmerkung, daß meiner Untersuchung zufolge nur weniger Letten frey von Kalt- und Bittererde seye; ja: daß es sogar Letten gebe, welcher 25. auch mehrere Procente dieser Erdarten besäße und diesem ohngeachtet so zähe als der reineste seye — Würde daher ein sonst unfruchtbarer Lettengrund durch das, daß er über Winters gelegen hatte und dann wohl bearbeitet wurde, fruchtbar gemacht, so mußte er nothwendig-





Unsre Bauern sind nicht gewohnt, ihr Feld, so künftigen Sommer mit Hafer besäet werden soll, vor Winters zu stürzen — doch stürzen sie dasjenige noch vor Winters, auf welches sie kommenden Frühling Gerste oder sonst eine eines bessern Ackerfeldes bedürfnisse Fruchtsorten aufzusäen gedenken. Diese Arbeit gelingt ihnen, und woher anders, als dadurch, daß sich Winters hindurch mit dem Feld mehrere Luftsalze mischen.

So hat man Gegenden, auf denen das Ackerfeld Sand ist. Sobald die Winterfrucht abgenommen ist, wird dieses zum Haferbau, welcher ohne dieses immer versaget, vor Winters gestürzt, und der alsdann darauf wachsende Hafer übertrifft den unsrigen an Schwere bey weitem \*).

Durch

wenig dergleichen auflösbare Erdarten besitzen, und die Verbesserung rührte dann einzig und allein davon her, daß durch den Frost und Bau die Fähigkeit, wodurch zuvor der Same, weil das Erdreich nie austrocknen konnte, nothwendig zum Faulen gebracht werden mußte, vermindert wurde.

- \*) Daß die Luftsalze: die nicht existirenden Dinge der Oekonomen hier eben so wenig die verstärkte



Durch das Aufreißen des Feldes, wodurch die Erde der Luft bloß liegt, wird ihr die Feinheit gegeben; die fruchtbaren Theilchen zu erhalten; sie streichen über die Erde hin, und hängen sich an sie nach und nach an,

Setze ich nun also, daß man den Erdgrund erhöhet und aufschlägt, daß die Luft nicht nur über ihn hinstreiche, sondern auch von oben rechts und links auf ihn anstößet, so müssen sie demselben nothwendig mehrere Luftsätze und Dehle insinuiren.

Ich weiß, daß die Bauern um ihre Häuser und Scheunen Wälle aus Gassentoth oder anderer schlechter ganz unfruchtbarer Erde auführen.

Stärkste Fruchtbarkeit bewirkten als auf schwerem Felde, beweiset neben den vielen andern bereits angeführten Gründen, dieser: daß 1) unter diesen Sandfeldern stets eine so große verschiedene Fruchtbarkeit herrschet, und 2) daß nicht alles Sandland ohne Zusatz, wie dieß leider mehr als zu bekannt ist, fruchtbar gemacht werden kann, da doch der Sand die schwereste Erdart beim Feldbau ist: eine Erdart, welche die Feuchtigkeit mehr als irgend eine Erdenmischung aufnimmt und auch bey sich behält. Eine kleine Probe mit Sandhaufen wird alles das, was ich angab, bestätigen.



führen. Diese nehmen sie nach 2. 3. Jahren wieder weg, führen sie auf die Aecker, und haben davon mehr dungreiches als vom Mist ihres Viehes \*). — Was schwängert diese Wälle anders, als die Luft?

Haben Sie also werthvoller Bester! nur gut Herz, Ihr glücklicher Versuch kann bey uns ohnmöglich anders ausfallen, als er unter  
Ihren

\*) Schlamm- und Saffenerde, die unter dem Namen: Schorerde mehr bekannt ist, darf wohl nicht unter die schlechtesten Erdarten gezählet werden: Nicht selten, — und dieß mehr häufig als nicht, verdienen sie den Rang unter den ersten. Das 2. 3. jährige Aufsetzen derselben ist vergebliche Arbeit, und einige Monate würden die allensals vorhandenen unversaulten Körper hinreichend zerlegen. Ist ein Nutzen allensals durch die Erzeugung der Salpetersäure — welche aber die Natur, wenn die erforderlichen Erdarten vorhanden sind, leicht und ohne alle Mühe bildet, zu erwarten, oder aber ist in Ansehung der Witterung, der gröberen Erdarten ein Vortheil zu erreichen, so müssen diese also aufgeworfene Wälle, sowohl fleißig mit Mistlache begossen, als auch die Haufen selbst von Zeit zu Zeit umstochen, und wo möglich mit einem Dache versehen werden.



Ihren arbeitsamen Händen schon ausgefallen ist.

Da ich eben von meinem bisherigen Gegenstand abzugehen dachte, so fällt mir noch was passendes bey. — Schon von vielen Jahren her lasse ich alle Herbst (warum? — weil es meine Mutter eben so machte) meine Gartenbeete, welche durchaus zu 5. 6. Schuhen breit sind, durch die Spate so hoch als man nur kann, aufwerfen. So blieb jedes, Winters hindurch unberührt liegen; im Frühling wurde er auseinander gerhan, und zum Anbau bereitet. Ich sah öfters, wenn ich des Mist's nicht genug hatte, alle meine Gärten und Wiesen dungen zu können (denn auf meinem Baumgarten, der über 1600. Bäume hat, verwende ich alles), daß mein auch ein, zwey Jahre nicht gedungter Gemüsegarten die Fruchtbarkeit, die er ein Mahl hatte, keiner Düngung breit versagte \*). Und nun falle ich durch Ihren

\*) Ein in der Düngung wohl erhaltener Garten, kann nicht nur zwey, nein: auch mehrere Jahre ohne allen Zusatz, blos gehörig gebaut, fruchtbar erhalten werden. Die Mecker, welche größtentheils nur alle 4. Jahre Rückerts Feldbau III. Th. II 22



Ihren ersten Versuch, erst auf die Ursache, warum?

Nur Eins hätte ich auf Ihren Vorschlag, Wertheister! zu sagen. Ich begreife fast nicht, wie ihn der Bauer im Großen zu nutzen im Stand ist. Das ist wohl wahr — bearbeitet er nur allezeit so erliche, nur ein paar Morgen, und erspart darauf seinen Dünger, so kann er das andre Ackerfeld desto reichlicher zu fruchtbarerem Ackerbau düngen. So glaube ich gehet die Sache doch auch noch an.

Leben Sie wohl. Von ganzem Herzen

Ihr

gehorsamt treuester Diener  
J. F. Mayer.

Kupferzell

den 21. Januar 1778.

Hochwürdiger Wohlgebohrner Herr,  
Bester Gönner und Freund!

Die Erndte ist nun vorbey, das Getraide ist zu Hause, gedroschen, gemessen, und ich bin  
re gebunget worden, und so lange auch in der Fruchtbarkeit anhalten, erklären eine dergleichen Erscheinung leichtlich.



Bin also im Stande, Euer über meinen Versuch Rechenschaft zu geben, zu sagen, welchen Effect ich bey dem Ackerfelde, so ich voriges Jahr in Wälle aufschlagen, sie so Sommers durch liegen, im Herbst aber einsäen liesse, bemerkt habe.

Ich sahe, den Versuch hier zu wiederholen, einen Acker aus, der gemischten, doch mehr schweren als leichten Boden aufhatte. Er ist in Absicht auf Trockne und Feuchtigkeft von guter Beschaffenheit. Seine Lage ist gut mitten auf ebenem Felde gelegen, ist weder von Büschen, Hecken, noch Bäumen beschattet. Er ist von jeher Acker gewesen, unter der Hand eines fleißigen, verständigen Bauers wohl gehalten und gepflegt.

Als 1777. der Hafer abgenommen war, wurde er den 12ten November gestürzt, und zwar 4. Zoll tief umgebrochen, den 13ten dieses Monaths wurden 3. Beeten bey trockener Witterung in Form eines Grabes, so, daß die mittlere Höhe des Grabes eine und eine Viertel Elle erreichte, der Länge nach von Osten gegen Westen aufgeworfen.





Ich hatte Fürsorge, daß diese Aufwürfe unberührt liegen blieben; die Schaafe und Schweinhirten hielten ihr Vieh dorten sorgsam beständig Einweg.

Bald nach dem Aufwerfen erfolgte Regenwetter, welches bis Ende Novembers auch anhielt, hierauf kam Frost, sodann hatten wir von der Mitte des Decembers bis in die Mitte Januars Schnee. Hierauf etwas Regen, vom 24ten Januar an aber schönes, helles Wetter, und das bis zu dem 10ten Februar, diesem folgte Frost ohne Schnee, den 20ten fiel Schnee, der aber den 23ten schon wiederum abgieng, und zwar nach und nach, daß er also gemächlich in den Boden einschmelzte. Nun kam schon ziemlich das schönste Frühlingswetter herbei, mit einem alles zu sagen: der ganze Frühling vom 23ten Februar an bis durchaus war gerade so, wie ihn jeder Bauer wünschte, Wärme, Trockne, Regen wechselten zu rechter Zeit ab. So nun wie der Frühling war, so war auch der Sommer, man konnte kaum besseres Wetter begehren.

Der Bauer pflügte das übrige Theil seines Ackers nach Gewohnheit, führte hinlänglichen



hien Mist auf, und dungte es nach Landesa-  
 Gewohnheit satt. Er brachte den Mist also-  
 bald und zu rechter Zeit unter, pflügte noch  
 einmal auf, und den 8ten September ackerte  
 er endlich zur Saat. Unter dem ließ ich die  
 in Form eines Grabes, Hügel aufgeworfene  
 Erde auch wieder um und ausbreiten, welche  
 denn auch mit dem Pfluge gleich dem übrigen  
 gepflügt wurde.

Das Wetter hierzu war das erwünschte-  
 ste nicht, es fieng eben an etwas zu regnen,  
 doch da der Boden nicht leicht, sondern mehr  
 schwer als leicht war, so achtete man es nicht,  
 man säete Dinkel mit etwas Roggen gemischt  
 ein. Auf zwey Tage mäßigen Regen erfolgte  
 wieder schön Wetter, und war also die Wit-  
 terung, wie man sie wünschte. Der Saame  
 Roggen und Dinkel, einer so wie der andere,  
 gieng vollkommen gut auf.

Alles war also ganz gut, nur eins, dies:  
 wie schon gesagt, ich ließ zu dem Grabes-Hü-  
 gel die Erde dreier Beete zusammenschlagen  
 und die nachher wieder auf diesen leeren Raum  
 austheilen; als sie eben ausgetheilt waren, wa-  
 ren alle drey Beete eben, und eins war so





hoch als das andere, da aber etliche Tage herum waren, sahe ich, daß sich die beiden Seitenbeete gegen dem mittlern merklicher einsenkten und dieses über jens herfür ragte. Das kam nun wohl daher, daß das mittlere Beet nicht so locker da lag, als diese Beete.

Bisher wollte es freulich noch nichts sagen. Der Saame grünte durchaus gleich schön; Winters durch stand mein Saame allem übrigen auf dem Acker ganz gleich; So wars im Frühling immerhin auch.

Allein gegen den April fand es sich schon, daß der Saame des mittlern Beetes schöner hersahe, dichter stand, als der auf den zwey Neben- oder Seitenbeeten nicht war. Als ich genau nachsahe, fand ich, daß zwar der Dinkelsaame aller ganz gut war; aber der Roggen- saame war meistens theils auf beiden Beeten hinweg Die Masse vom mittlern Beete in die niedern Nebenbeete, sammelte sich und riß den zärtern Roggen- saamen aus.

Mein Saame grünte so schön als der übrige auf, und war so fett als aller, ja auf dem mittlern Beete übertraf er noch den übrigen durchaus.



Ich gieng Sommers mehrmalen zu dieser Stelle, um zu sehen, ob nicht etwas besonders dabey fürkam, ich fand aber nichts besonders, als nur dies, daß das mittlere Beet mehr Roggen aufhatte, als alle übrige Beete des Ackers, und überhaupt keinem nichts nachgab, vielmehr alle andere an Grösse der Aehren, und wie mich dünkte, der Körner übertraf; die andern zwey Beete aber hatten den Roggen wirklich meistens verlohren, hatten aber so viel Dinkel, als andere Beete des Ackers nicht vorzeigten.

Mit kurzen Worten: Es fand sich bey der Erndte, daß diese drey Beete eben so viel, als irgend ein Flecke des Ackers von eben der Grösse an Getraide abgab, und also die Erde ungedungt eben so viele Nahrungstheilchen dem Getraide zutheilte, als ein Feld von eben der Art gut und satt gedungt.

Diese Fruchtbarkeit kann nun allerdings von nichts sonst, als von dem Einflusse der Witterung herkommen \*).

U 4

Sollte

\*) Die hier durch das Aufwerfen der Erde erzeugte Fruchtbarkeit rührte einzig und allein



Sollte man ohne Grund annehmen, daß dieser Einfluß ein Jahr stärker oder größer seyn könnte, als in dem andern, da sich die Witterungen alle Jahre in grosser Verschiedenheit ergeben? — Es schnehet, es regnet, es friert, es ist helle und schön, alles geschieht niemah in ganz gleichem Grade, und mich deucht, daß eins mehr oder weniger zur Fruchtbarmachung des Erdreiches beitrage, es ist ja auch möglich, daß in der oder jener Witterung die eingesogene Luftsätze wiederum verfliegten, verfliegten sie ja doch offenbar aus dem Mist, dessen Krafttheilchen, so er auf kleinen Haufen auf dem Felde einige Zeit liegen gelassen wird, fast gänzlich verdunsten, und er so leicht und ausgesogen zur Düngung fast wenig mehr tauget.

Ist das nun so, so begreife ich es wohl, warum mein Acker abgewichenen Jahr den Erfolg Ihres Versuches in grösserer Abgabe nicht ganz

lein daher, daß die dem Frost und der Hitze ausgesetzten grösseren Erdarten und Steins zum Verwittern, und dahero zum Einbringen in die Gewächse geschickt gemacht, das Land also dadurch, obwohl nur auf eine kurze Zeit verbessert wurde.



ganz und gar bestätigte, wann er ihn aber doch im Ganzen vollkommen als ganz richtig erweist; so hell erweist, daß ihn auch meine Bauren gar nicht zu läugnen begehren, wenigstens glaube, daß man sehr wohl thue, wann man das Feld, so nächsten Sommer in der Brache liegen soll, vor Winter noch stürze. Nichts wird dagegen gedacht und gesagt, als daß es nur Schade sey, sich dieser schönen Entdeckung im Großen nicht bedienen zu können.

Nun dann noch eins und das andere! Ich las vor kurzem in einem öffentlichen Blatte, daß man jetzt in Brandenburg eine Schaafart habe, von der ein Stück an Fleisch über zwei Centner wiege, und jährlich 11. bis 12. Pfund Wolle abgebe, hier frage ich: ob es nicht möglich sey, von solcher Schaafart einen Stöhr, oder Reithammel bekommen zu können? Wie hoch er an Geld käme? und wenn man ihn ablangen könnte?

Ein Mann aus meiner Pfarre, welcher vor kurzem drei herrschaftliche Kammerrathshöfe vor 87000. Gulden erkaufte, jetzt wohl 4000. Schaafse hat, hat mich ersucht, obige Fragen zu thun; wäre ein Hammel zu erhalten, so



glaube ich, er, als der beste Schäfer, würde nicht anstehen, ihn abholen zu lassen.

Zuletzt noch! Sie wissen, daß ich einst von der Italienischen Sulla geschrieben habe, eine Kleepflanze, die alle Kleearten übertrifft, und für Deutschland ein Schatz gewesen wäre, so sie seinen Frost im Winter zu ertragen vermocht hätte; das konnte sie, leider! nun nicht, sie verlor mir, ehe ich es nur dachte.

Unterdessen stach mir die Sulla bisher so tief und so lange im Kopf, ich sah mich überall, wo ich reiste, so lange nach ihr um, bis ich endlich so glücklich gewesen bin, ein der Italienischen Sulla fast ganz ähnliches Gewächs auf den erbärmlichsten Steinmauren in den Weinbergen, auf Felsen und auf den ödesten ausgebrannten Bergen anzutreffen, so da schon sehr fette und mürbe über anderthalb Ellen hoch aufwuchs, und welches das Vieh ungemein gerne frist.

Vor nur erst ein paar Wochen ließ ich mir ihren Saamen einsammeln, und dann ließ ich etwa hundert Stöcke ausgraben, die ich in meinem Garten auf schlechten Grund einpflanzte, und nun zusehen und versuchen will, was ich



da etwa der ökonomischen Welt künftig bald gutes Neues entdecke \*).

Leben Sie recht wohl, recht vergnügt, ich bin in unverrückter vollkommenster Hochachtung von dem besten Herzen aus

Ihr Hochwürden und Wohlgebohrn

gehorsam treuster Diener

J. F. Mayer.

den 4ten October 1779.

Kupferzell

# X.

Ob es der Landwirthschaft eines Landes zuträglich seye, daß die unter die Landleute vertheilte Felder: Aecker und Wiesen, mit Befriedigungen dieser oder jener Art eingeheget sind, oder nicht?

Ein Feld, ferne von der beständigen Aufsicht und Bewahrung seines Besitzers, ist allerhand

\*) Von diesem Gewächse, welches der mündlichen Nachricht des Hrn. B. zufolge, ohngeachtet es hier zu Hause ist, verdarb, werde ich in der Folge Nachricht geben.





hand Gefahren und Feinden unterworfen und ausgesetzt, und wird gleichsam bald durch dieß, bald durch jenes in Schaden gesetzt; dieß veranlaßt natürlich eine solche Verwahrung durch den Besitzer, daß es auch in seiner Abwesenheit gedeckt und befriedigt ist; da es nun aber der Mittel mehrere gibt, durch die man ein Feld schützen kann; so muß man dieses noch beisehen, daß unter diesen Befriedigungen vornehmlich: Mauern, Raine, Hecken, Erdwälle, Geländer, Gräben und dergleichen verstanden werden. Man theilt sie demnach in lebendige und todtte Befriedigungen ein; unter den lebendigen versteht man die Hecken aus allerley Strauchgewächsen; Dorn, Fichten, Weiden, Buchen, Cornellkirschen; unter den todtten: Mauern, Raine, Gräben, Wälle, und denen ähnliche Einfassungen.

Die Absicht beeder wird durch ihre Benennung bestimmt: Ein Feldgut durch dieselben wider schädliche Anfälle und Einbrüche zu schützen; mit dieser Hauptabsicht werden aber öfters gar viele andere Nebenabsichten verbunden: Eine ist das Nützliche aus den Befriedigungen selbst; die andere das Nützliche vor  
das



das Erbauete; die dritte die Bequemlichkeit vor den Besizer und aller derer, die auf dem Feld, gut sich aufhalten; die vierte das Schöne und Annehmliche.

Bei der ersten Absicht denkt man sich allerley Feinde: wilde Thiere, zahmes Vieh: Rinder, Schweine, Schaafe, Wassergüsse, Ueberschwemmungen, Menschen.

Bei der ersten Nebenabsicht wünscht man solche zu haben, die so forgwachsen, daß man von ihrem wegzunehmenden Ueberwuchs Holz zur Feuerung, oder von ihren Früchten einen Gewinn und Nutzen einziehen könnte.

Bei der zwoten, die Gewächse gegen kalte Winde zu decken, ihnen durch das verschaffte Wiederprellen der Sonnenstrahlen mehr Wärme zu geben.

Bei der dritten und vierten, sie unter der Scheere gehalten, schön zu Wänden erzogen und aufgewachsen, als einen wohl ins Aug fallenden Gegenstand vor sich zu haben, und zum Spaziergang oder Erquickung zu gebrauchen.

Es ist leicht zu erachten, daß kaum eine Befriedigung ist, oder erfunden werden kann, bei der man alle diese seine Zwecke gewinner.

Eine





Eine Befriedigung oder Einfassung eines Gartens oder Ackers, mag seyn, wie sie will, so nimmt sie nicht nur viel Raum weg, sondern sie gibt auch viel Schatten, wo wenig oder gar nichts mehr aufwächst; Mäuse, Maulwürfe, Hasen, Vögel allerley Arten, die alle vom Garten oder Acker sich nähren wollen, wohnen unter oder neben ihnen.

Und überbleib, so leistet sie doch den Menschen nicht, welchen man durch sie zu erhalten gedenket. Hat sich der Gartendieb den Raub einmal da vorgesetzt; so steigt er über Mauern, Zäune, und bricht oder schlüpft durch die dürrnächsten Hecken hindurch.

Zu was also die kostbare Befriedigungen der Gärten oder Felder. Mauern von Steinen sind vor dem Landwirth allemal zu kostbar; wieder andere aus Steinen mit Erden zusammen gesetzt, eben das. Man siche hin und her, Wände von Erden. Roth oder Schlamm, diese haben einige um ihre Gärten; ich gestehe es, wenn der Landwirth im Stand wäre, dergleichen Wände um seine größere Feldgüter ziehen zu können; so würde er sich mehr gutes, als er nur dächte, gewinnen.

Der.



**Vergleichen** Wände, wenn sie aus der schlechtesten Erde zubereitet werden, und so aufrecht über dem Boden nur wenige Jahre stehen, verwandeln sich in eine Masse, welche dem düngreichsten Mist vollkommen gleichsteht \*). Man könnte sie so alle drei oder sechs Jahre wegnehmen und damit düngen, welches ein Vortheil vor den Landmann?

Grosser Vortheil? — Ja; — allein die Arbeit ist eben auch gross, und vor den Landmann beynahe zu gross!

Die Erdwälle, die Gräben, auf welche noch überdies Hecken gepflanzt werden, sind zu kostbar und nehmen gewissermassen viel zu viel Land weg, der Landmann wird sie nicht mahlen annehmen.

Das Geländer, der Zaun aus Stangen und Stiekeln sind die bekannteste, fast allgemein angenommene todtte Befriedigungen; erstere

\*) Wenn die Erde arm an nützlichen Erdarten oder Steinen war, welche letztere zu Zeiten durch ihr verwittern etwas zur Bereicherung derselben beysorgen; so wird auch nach einer Reihe von Jahren die Erde noch das seyn, was sie zuvor war: unfruchtbar: denn Luft, Salz und Aufschle sind Dinge, die nicht existiren.



erstere findet man um ihre Aecker und Wiesen; letztere um ihre Gärten.

Möchten sie da, wo man in Wäldern wohnt, wo mehr Holz absteht als genutzt werden kann, wo es das Handgeld nicht bezahlt, immerhin im Gebrauch seyn, allein da, wo die nöthige Feuerung hoch zu stehen kommt, sind diese Arten der Befriedigungen schlechtweg verwerflich.

Ich setze alle jene todte Befriedigungsarten hinweg, und schlesse mich auf lebendige Befriedigungen ein! — Hier sage ich die Gründe, welche solche empfehlen:

- 1) Unleugbar ist, daß eine lebendige Hecke, und vorzüglich die von Weißdorn ein Schutz ist wider den Raub und die Verwüstungen der Feldfeinde: Diebe und wilde Thiere.
- 2) Das zahme Vieh kann auf den Wäldern nicht allezeit so beisammen gehalten werden, daß nicht einige Stücke sich verlaufen und grasen; eine gute Hecke könnte dieses verwehren.
- 3) Die Hecke verwehret den Reisenden, auch andern die Ueberfahrt über die Feldgüter.
- 4) Das Getraide erleidet hinter der Hecke nicht die ganze Gewalt stürmischer Winde;  
die



die Halmen werden weniger geknickt, nicht umgeworfen; die Aehre wird nicht schrattig; die Aehren werden nicht ausgeflogen.

5) Eine Hecke von wüchsigem Esträuse: Weiden, Buchen u. dergl. wird von Jahren zu Jahren abgehauen, und kann so zur Feuerung genutzt, auch die Weidenreiser zum Korbflechten, zum Angeblude gebraucht werden; eine andere von Pflaumen, Zwetschgen, Cornellenkirschen gepflanzt, gibt eine Menge Früchte zum Gebrauch; eine von Maulbeerskräuchern diene vortreflichst zum Seidenbau.

6) Die Bequemlichkeiten, da im Schatten gedeckt wider die Sonnenhitze zu seyn, würde dem Aug des Vorübergehenden, von einem sich auszeichnenden Werth.

7) Weiß man ja wohl, daß die Frühlingswinde die aufgetroffene, wieder abgetrocknete lockere Erde gar leichtlich von den Wurzeln der Getraldesaamenstücke hinwegjagen, und sie so zum Austrocknen und Vergehen bereiten; die Hecken würden sie schwächen und zurückhalten.

Dies sind wohl die Gründe, durch die man das Bestehen der Hecken unterstützt; durch sie erhalten sie sich noch bey den Landleuten.





ten in verschiedenen Ländern, und werden von einigen landwirthschaftlichen Lehrern als wohlthätig empfohlen. Ehe ich hierauf mich einlasse, will ich die Gründe derjenigen, die sie verwerfen, anbringen; sie gegen einander abwägen, und meine Meinung darauf sagen.

1) Die Hecken auf einem Feld nehmen allzeit vielen Raum hinweg. Dies gilt in beiden Fällen. Da zween Nachbarn eine gemeinschaftliche Hecke pflanzen, oder nur einer auf sein Gut eine hinsetzt; im ersten Fall verlieren beide den Platz, auf welchem sie stehen; im zweiten Fall muß man auf ein paar Schuhe von des andern Feld wegbleiben; In einem großen Feld thäte das sehr viel, und zumal alsdann, wenn alle Aecker also eingefast würden. Man stelle sich einen Morgen zu 256 Quadratruthen in einem gleichseitigen Viereck so vor, daß auf jeder Seite die Hecke wenigstens 3. Schuhe wegnimmt; so wird bloß schon 12. Quadratruthen, wo nichts wächst, hinwegnehmen, und da

2) auf der Seite gen Süden, so hoch die Hecke ist, die gen Norden Schatten gibt; auf einer Wiese nur Moos, auf dem Acker nur



nur Unkraut, wenigstens nur gar weniges Gras und Getraide wächst. Dieß alles rund um angerechnet, so gehen schon, den Morgen nur zu einem Schuh gerechnet, vom ganzen also schon der 16te Theil ab und verlohren.

- 3) Dieser Verlust aber ist nun nicht der einzige, es kommen noch beträchtlichere Schäden hinzu; bekannt ist es, daß die Hecken die Zufluchtsorte vor alle die Thiere sind, die den Ackerfrüchten vornehmlich schaden.
- 4) Daß sich der Schnee hinter den Hecken sehr anlege und sich hoch aufthürme, und daß hieraus größere Kälte in einem Land entstehe, daß sich solcher Schnee weit länger da, als auf offenem freiem Feld erhalte, also die Wärme im Frühling sehr verspäte, ist und bleibt eine natürliche Folge.
- 5) Wenn das Heckenpflanzen um jedwede Güterstücke allgemein beliebt und eingeführt würde, so würde das Land als ein Labyrinth oder als ein niedriger Wald, mit sehr vermehrter Arbeit gebauet werden. Das zu erweisen, stelle man sich nur ein eingezäuntes Viereck vor Augen; so wird man gar bald begreifen, daß, so wie der Pflug nicht ganz



an die Hecke gebracht werden kann, so in jedem der vier Winkel Quadrate zu 10. bis 12. Schuhen in der Länge und Breite aufgepflügt bleiben müssen.

- 6) Die Arbeit, diese Hecken zu unterhalten, sie so zu unterhalten, daß sie keinen größern Raum einnehmen, ist sehr groß, kostbar, und dem Landmann außerordentlich beschwerlich.
- 7) Da aller Strauchgewächse Wurzeln in der Tiefe auf allen Seiten auskriechen, so würde der Bauer unablässige Arbeiten vorfinden, sie auszuhauen, oder seine ganze Flur in kurzem in eine Dornhecke umwandeln sehen.
- 8) Und da man nicht sehen kann, wie dadurch dem Feld ein sichtbarer Nutzen zuwächst, weder Felddiebe, noch vorüberziehende Leute, noch das Wildpret ganz abgehalten werden können, wozu demnach die Hecken? da durch sie
- 9) die Eigenthümer der Markung, welche gezümmungen sind, bei ihren Arbeiten von einem Acker auf und über den andern zu fahren oder zu gehen, weite Umwege nehmen müßten, welche eine beschwerliche und unzulassende



tende Sache würden sie nicht seyn oder werden?

Sehen dieses die Gründe auf der einen und der andern Seite, und dann beliebe man sie mit mir jetzt abzuwägen, und selbst den Ausspruch über die Frage: Ob es besser sey, die Landgüter mit Hecken zu umziehen oder nicht? zu thun.

Die Gründe, durch welche die Hecken verworfen werden, so unter den Nummern 1. 2. 3. 4. 5. vorkommen und angebracht werden, sind Wahrheit, und ihr Inhalt ist dem Landwirth allezeit wichtig.

Hält man die Gründe, welche vor die Anpflanzung der Hecken angebracht sind, nur dagegen, so können: erstlich die Ursachen, aus welchen sie angenommen sind, gar leicht gehoben werden; und sind theils in vielen Ländern bereits schon gehoben; Würde es denn nicht jeder Landesobrigkeit anzurathen seyn, das Wildpret, wo nicht ganz auszurotten, doch in einen Park einzuschließen, das Walden des Viehes abzuschaffen, die Waldplätze besser zu nutzen, Chausséen, gute Wege zum gehen, reiten, fahren, erbauen zu lassen? Hierdurch würde der Ertrag des Landes allerdings auf allen Seiten





zum Besten der Landleute und der Obrigkeiten recht ansehnlich vermehrt. Zweitens die angegebene aus den Hecken erwachsen sollende Vortheile, sind nicht so groß und gewiß, als man glaubt und angibt. Eine Hecke ist niemahlen ausreichend, Raub, Einbruch, Ueberlauf und dergleichen gänzlich zu heben; den Einbruch des Wilds und des Walddiebes können die Jäger und die Stallfütterung weit besser abhalten, und die Chausseen dienen vollkommen wider den Durchgang der Leute, der Pferde und des Wagens.

Sollten die Hecken die Winde auf das Feld, wie man sagt, wohl abhalten? — Allenfalls will man es nicht leugnen; aber so würde das Ackerfeld Wald, voll Schatten, voll der schädlichsten Vögel, der Hasen, der Rebhühner u. dergl. kalt durch sich selbst, Wildnis, was würde da alsdann noch wachsen? — Mein! was denkt man sich doch vor Ideen? — Holz von Hecken zur Feuerung! — Sage man doch schwaches flatterndes Reissig, Schosse — oder Dorn! — was wird dieß im Ofen auch müssen. Jedoch man läßt es dicker erwachsen! — gut! — wann man auf kulturen Ländern zugleich Wälder erziehen will, oder ohne Schaden



den des Betraufdes erziehen kann; so geb ich es zu; — ich selbst verstehe diese Haushaltung eben nicht.

Drittens: Schönheit, Bequemlichkeit, welche Dinge Numero 7. unter den Gründen mit vorkommen, schlagen hier auf Wiesen und Ackerfeldern durchaus nicht an; diese sind da schlechtweg Nebendinge, das Hauptwerk ist da Nutzen und alles aufs möglichste zu benutzen, die Absicht.

Nimmt man also die Gründe pro und contra so zusammen; so sehe ich nicht ein, wie man sich auch nur halb überreden kann, Hecken da anzulegen, wo ein jeder Busch, eine jede Staude schadet, und nicht einmal ein Baum zu dulden ist, wo er nicht offenbar mehr nützt als schadet. Sey immerhin der Garten mit einer Weißthornhecke umzogen, das Feld aber offen; nur mit guter Policey durchaus umdorn!



---

XI.  
Fragen  
über die  
Abschaffung der Waidgänge  
und der  
Einführung der Stallfütterung.

---

Ich preise mich glücklich, daß ich in einem Zeitalter lebe, wo unsere größte Männer ihre forschende Blicke auch auf den ehedem so niedrig geachteten Beruf des Landmannes werfen, durch Versuche, Erfahrungen und Vorgänge den trägen Landwirth aufmuntern und somit auf des ganzen Staates Glück wirksam sind. Ich kann Ihnen indessen ohne Schmeicheln sagen, daß ich Ihren Schriften besonders heppflichte. Sie sind praktisch, und durchaus patriotisch. Mein Landguth habe ich meistens nach Ihnen umgeformt, und befinde mich ganz wohl dabei. Demohngeachtet kann ich Ihnen meine Zweifel über die von Ihnen so sehr empfohlene Stallfütterung nicht bergen. Ich habe sie alle aus Erfahrung und langer Beobachtung,



tung, und wünsche nichts mehr, als sie von Ihnen gehoben und widerlegt zu lesen.

1) Von der gewöhnlichen! Art, das Vieh auf die Waldgänge zu treiben, hat man den augenscheinlichen Vortheil, daß man nie Mangel an grünem Futter den Sommer hindurch hat, des Tags über ist das Vieh auf der Walde, und findet seine Nahrung, aber wo da genug grünes Futter hernehmen, wenn das Vieh im Stall behalten werden soll? Wollen Sie mir hier den Kleebau empfehlen; so gestehe ich freulich, daß er hier eine gute Lücke ausfüllt; Ob er aber alles ersetze, daran zweifle ich, man müßte denn damit einen ganzen Flur aussäen, wenn man einen grossen Stall voll grossen und kleinen Viehes den Sommer hindurch ernähren wollte.

2) Und zudem heisset dies nicht auf der einen Seite ersparen, um es auf der andern Seite wieder auszugeben; so braucht man mehrere Dienstbothen, also immer Leute auf dem Felde, und um so mehrere, je mehr man Vieh hat. Soll nun das Vieh seine gehörige Pflege im Stall haben; so muß man

K 5

hier





hier woher Leute haben, zum Ausmistern, Füttern, Strigeln und dergl., berechnet man nun diesen neuen Aufwand, diese neue Mühe; so verliert dadurch die Stallfütterung sehr vieles.

- 3) Ein Stück Vieh, das auf die Weide getrieben wird, bekommt Bewegung und frische Luft; beide müssen seine Gesundheit ungemein befördern. Mir fällt hierbei gar wohl ein, daß Sie in einer Ihrer Abhandlungen, den Weidtrieb zur Quelle der Viehseuche machen. Aber schliesse ich nicht zu viel, wenn ich so fort folgre, woher darf man zu keiner Zeit, auch bei der schönsten und trockensten Witterung das Vieh nicht einmal hinaus lassen. Ich dachte die Vorsicht, das Vieh bei nassem Wetter zu Hause zu behalten, und bei trockenem und dürrer Wetter durch das Austreiben ihm Bewegung zu verschaffen, seien zwei wesentliche Stücke der Viehzucht.
  - 4) Noch mehr! Ich habe mit der Stallfütterung einen Versuch gemacht. Die eine Hälfte meines Viehes ließ ich auf die Weidgänge treiben, die andere blieb im Stall.
- Ich



Ich mache die wichtigste Bemerkung, daß meine auf den Waidgängen grasende Kühe zu rechter Zeit lündern, und meistens schon vom ersten Sprunge trächtig wurden. Hingegen meine Kühe im Stall lündern sehr selten, oder wenn sie auch lündern, so wußte man es nicht. Hierdurch hatte ich den Schaden, daß sie entweder gar nicht zukamen, oder doch mit dem Kalben in eine unbequeme Zeit hineinfielen. Dringen Sie nun so sehr auf die Vermehrung des Viehstandes; so scheinen Sie mir eben dieser Erweiterung durch Empfehlung der Stallfütterung das wichtigste Hinderniß in den Weg zu legen.

- 5) Doch gesetzt auch, die Kühe lündern bey der Stallfütterung, man bemerke es, und lasse sie zukommen! ich habe wieder mehr als eine Erfahrung, daß eine Kuh, die mir sonst bey dem Waidgang auf den ersten Sprung trächtig wurde, nunmehr, da sie im Stall eingesperrt ist, zwey, drey, auch sogar viermal zum Farrohsen gelassen werden muß, ehe sie empfängt, und manche auch gar nicht trächtig wird. Dies ist jedem Landwirth schon ein beträchtlicher Schaden,

6) Läßet





- 6) Läßt man das Vieh immer im Stall, so wird es wild, sobald man es in Freiheit setzt. Dadurch kann das größte Unglück geschehen.
- 7) Bleibe das Vieh im Stall stehen; so bekommt es weiche Füße. Ein neuer Unfall, jeder Stein, auf welchen es tritt, verursacht ihm Schmerzen.
- 8) Auf den Stoppeläckern, auch Wildnissen, auf gemähnten Wiesen, findet sich immer Nahrung genug für das Rindvieh. Das Gras treibt im Herbst, besonders bei schöner Witterung nach. Solches abzumähen und nach Hause zu tragen? dazu ist es theils zu kurz, theils beschwerlich. Inzwischen verkommet es, bleibt ungenutzt, und der Heuhaufe muß eine gute Zeit eher angegriffen werden, als wenn man dieses Futter durch das Vieh abfressen ließe.
- 9) Was soll man nun aber mit den oft stundenlangen Waiden anfangen? Sie unter die Dorfschaften vertheilen, werden sie sagen: gut! aber wenn dies nun wieder Lärmen gäbe? jeder würde das ihm an seinem Hause, oder an seinen Gütern bequem liegende Stück, jeder das beste haben wollen,  
und



und alle sich am Ende beklagen, daß jeder für seine Person bey der Austheilung den Kürzern gezogen habe.

10) Weiden sind ein, einer ganzen Gemeinde zukommendes Gut, bey Gemeingütern hat jeder Einwohner sein ja oder nein zu geben. Seine Stimme muß gelten, wie wollen sie nun so viele Köpfe vereinigen?

11) Nun ein anderer Fall! Gesezt die Bauern verstünden sich „gern untereinander, so entstünden nun neue Ungemächlichkeiten. Wird das Vieh, das seines Laufes auf die Weiden gewohnt war, nicht nur bey seiner neuen Gefangenschaft toben, schreyen und poltern; das Vieh, das sonst den ganzen Tag auf dem Felde herum irrte, sollte nun gar keine Veränderung bey geänderter Lebensart empfinden und leiden müssen, nicht krank werden, nicht vom Leib abnehmen?

12) Und so schliesse ich auch aufs Gegentheil. In meiner Gegend spannen die Bauern den Stier nicht an, er sey denn 3. oder 2 $\frac{1}{2}$  Jahre alt, setzen sie nun bis dahin das Vieh in den Stall, ohne daß es der Leute gewohnt wird. Bringen sie es nun als Stier unter das Joch, was werden sie wahrnehmen? Wildheit, und allerley Zufälle.

13) So,





- 13) Sodann sehe ich gar nicht ein, woher man für einen beträchtlichen Viehstand Sommer und Winter über genug Streu hernehme? das Vieh kann man doch nicht naß stehen lassen; somit gienge das Stroh, das manchem Bauern nicht den Winter über hinreicht, schon im Frühjahr und Sommer auf. Also Stroh gekauft; abermals eine neue Ausgabe, welche bey dem Waldgang ganz wegfällt.
- 14) Noch ein Umstand, ich meine die große Mühe, das Gesinde zur Stallfütterung anzugewöhnen, und darauf zu unterrichten.

Nehmen Sie nun alle diese Gedanken, so werden Sie Stoff genug finden, mich und das Publikum zu belehren. Ich habe die Ehre mit vollkommener Hochachtung zu seyn.

### Antwort.

Mein Freund! Sie finden für gut, mir einige Einwendungen gegen die Stallfütterung zu machen. Ich beantworte solche folgender Massen:

- 1) Ist es falsch, daß sich das Vieh auf feinen dünnen mit Unflat besudelten Weiden; Sommers durch erhalte, warum grasen ihre Mägde? Ein einleuchtender Beweis, daß Sie zuviel



zumlet hier gesagt haben! Das Vieh ernährt sich nicht auf den gränzenlosen Wäldern.

2) Sie haben zur Kleeausfaat keine weite Feldungen nöthig; Ihre Gemeinwäldern, wie ich sie übersehen habe, halten bey Hundert und mehr Morgen Feld, darauf treiben Sie hundert Stücke großes und kleines Vieh. Wollte man nun diese 100. Morgen zu Kleefeldern anwenden; so müßte man damit Sommers ein 400. Stücke Rindviehes im Wollauf und allein zu erhalten vermögen. Und endlich was wäre es denn Schade, auch Ihre Sommerfluracker mit Klee zu besäen, und sie sodann, wenn sie brache liegen sollten, als Kleefelder zu benutzen?

Ihre zweite Einwendung. Auch diese gilt nichts. Ihr Hof hat jeho bey 90 Morgen Aecker und 30. Morgen Wiesen, 4 Knechte, 3. Mägde, 35. Stück Rindvieh, und Ihre Knechte und Mägde werden diese hinlänglich zu besorgen im Stande seyn; Tagelöhner bedürfen Sie zu Zeiten noch etliche; diese haben Sie aber auch jetzt. Wollen Sie es noch besser machen; so verwandeln Sie die eine von denen 3. Mägden zu einem Knecht, so fehlt es Ihnen gewis nicht. Und gesetzt aber auch, Sie bedürfen





dürfen bereit 2, 3 mehr, so würden Sie dem noch immer noch Vortheils genug haben, nicht unmittelbar durch das Vieh selbst, sondern durch die Verbesserung Ihrer Aecker, durch den Dung, durch die mehrere Milch, durch die von dem Vieh abgewandte Seuchen.

Die dritte Einwendung: Schein! weiter aber nichts. Kurz hier davon zu kommen, weise ich Sie auf das Gutachten der hannoversischen Aerzte, die den Grund der gegenwärtigen fast allgemeinen Viehseuche in Niedersachsen, Westphalen und Holland untersuchten. Sie können das Gutachten in extenso in einem Fürstlich Hohenlohe Neuensteinschen ökonomischen Schreib-Kalender von 1777. lesen; hier haben Sie den Auszug:

### Vericht

von der Beschaffenheit der Hornviehseuche, welche sich auf die in der Stadt Pattenzen angestellte nähere Untersuchung und Bemerkungen gründet.

„Aus der allgemeinen Erfahrung wußte  
 „ich, daß die Heerden auf den Wäldern den  
 „mehrsten Theil des Sommers eine ungewöhns-  
 „liche stark anhaltende Hitze und Dürre, un-  
 „ter fast beständigem Süd- und Süd-Ost-  
 „winde,



„winde, hatten ertragen müssen, wozu noch  
 „als eine Folge hiervon der Mangel an frischem  
 „Wasser hinzukam. Nothwendig mußte  
 „das Blut hierdurch viele und die mehrste Theile  
 „trocknen, die es flüssig und in gehöriger  
 „Mischung erhalten, verlieren. Da es bekam  
 „durch schlechtes stehendes, und der Fäulniß  
 „sich näherendes Wasser einen täglichen Zu-  
 „satz, die indessen ohnehin schlechte Verfas-  
 „sung noch mehr verdarb, und dem leben-  
 „den Thier gefährlicher machte. Diese Heer-  
 „den litten also auch mehr oder weniger, je  
 „mehr oder weniger sie Gelegenheit hatten,  
 „unter dem Schatten der Bäume vor der  
 „Sonne Schutz, oder bey der Zuhausekunft  
 „eine frische Quelle zu finden. Ganz klar  
 „beweiset dieses zu Vattensen der Umstand,  
 „daß die Damm-Thierheerde, die einen gu-  
 „ten Theil des Sommers in einem Holz ge-  
 „weidet, noch jetzt von der Seuche nicht lei-  
 „det, da die Steintorheerde, die diese Er-  
 „quickung nicht haben konnte, so ungemein  
 „stark erkrankte und wegfällt. „

Lebrecht Friedrich Benjamin  
Lentin.

Hannover

den 23. November 1775.

Nücker's Feldbau III. Th.

Y

38



Ist es nun also, daß auch die hellen Tage zu Schaden vermögen, so hat die Stallfütterung 3 Gründe für sich, bis Sie einen wider sie und für die Wäiden gesagt haben. Deucht Ihnen, daß der Mangel der Bewegung schade, so theilen Sie nur Ihr Vieh gehörig in Zug, oxsen, in Ruhe, in die Nachzucht, in das Mastvieh ab, so wird sich diese Besorgniß bald heben. Ihre Zugoxsen haben Bewegung genug, das leugnen Sie nicht. Ihr Mastvieh lebt bis zu seinem Tode ohnfehlbar gesund. Noch sind die Jöglinge übrig, diese gehen alle Tage dreymahl über die Tränke, und machen sich Bewegung genug.

Doch was des Demonstirens? wissen Sie denn nicht, daß wir hler herum viele Stumden im Umkreiße schon von hundert Jahren her die Stallfütterung, und dabey das gesunbeste, fetteste Vieh haben, und kaum jemals eine Seuche gehabt haben? Die Erfahrungen gehen allen Demonstrationen aus selbst formirten Ideen weit vor! —

Und dann geseht auch, wir wollten das Vieh bey schöner anständiger Witterung auf die Wäiden hinaus führen, wer würde die geschickteste Witterung hierzu ausmessen? der et-  
ne



ne trieb heute, der andere morgen auf die Waise, welche Unordnung!

Der vierte und fünfte Einwurf zugleich überdacht: Ruhe im Stall behalten, rindern selten, und nehmen sie auch jetzt den Sprung an, so wird man solches an ihnen doch selten gewahr, folglich gehet die Zeit, da sie empfangen hatten, ohne trüchlig geworden zu seyn, schädlich vorbey; ich lasse Ihnen recht; wenn Sie sagen: daß ein stärkerer Einwurf wider die Stallfütterung nicht gemacht werden könne, lange der Vorwurf meiner Gedanken, lange das Crux aller Oekonomen bis hieher! —

Endlich doch auch über diese Schwierigkeit gesiegt, sage ich Ihnen meine Gedanken, meinen geprüftesten Vorschlag wider das Nachtheilige der Stallfütterung, so Sie ganz richtig bemerkten.

Es ist ganz gewiß, daß das erwärmte Blut, seine Reibungen, die flüssig gewordene Säfte, die durch Umgang und Anschauen des Farrochsen und der Kuh erregte thierische Passionen, den Reiz zur Begattung und die mehrere Möglichkeit zur fruchtbaren Begattung erwecken. Dies als etwas von der Natur

Y 2

selbst





selbst abgefordertes Nothwendiges vorausgesetzt, ersiehet man sehr leicht, wenn die Kuh im Stall spät rindert, selten, und bey öfterer Begattung spät oder gar nicht empfänet.

Der Bauer, welcher das Rindern der Kuh aus ihrer ungewöhnlichen Unruhe ganz sicher schlieset, nimmt sie, es sey früh oder spät, führet sie über die Gasse zum Farrohsen. Der Och, welcher die ganze Nacht, den ganzen Tag lag, und sich voll gefressen hat, ist träg, wird zur Begattung ausgelassen, siehet die Kuh, wagt den Sprung, so führet der Bauer die Kuh wieder zu Hause. Ist es so unbegreiflich, warum die Empfängniß nicht erfolgt? diesem kann man nun bey der Stallfütterung gar leicht, ohne alle Kosten und Mühe wohl abhelfen. In manchem Ort hat man's und weis es aber nicht; in manchem weis man's und hat man's, doch in beeden selten ohne Kosten. So weis ich eine Stadt (Dehringen im Fürstenthum Hohenlohe), wo man von alten Zeiten her das Rindvieh Sommers durch alle Tage austreibt, solches in einem mit einem hohen Zaun umgebenen engen Wiesenplatz, der mit hohen Weidenstöcken besetzt ist, einlässet, wo der Hirte sich und sein Vieh auf je einen halben



halben Tag einschlieset, nicht eine Handvoll Gras bekommt die Kuh oder das Kind, da steht alles, siehet und blöcket sich an, jaget sich da untereinander herum. Die Stadtleute wissen, daß ihr Vieh sich nicht füttert, sie füttern es zu Hause, sie wissen nicht, warum sie es austreiben. Ich wußte es bis daher, da ich der Sache nicht nachdachte, wohl selbst nicht; nun weis ich: die Alten wählten diese Weise, ihr Vieh aus dem Stall zu halten, wohl in keiner andern Absicht, als die fruchtbare und frühe Begattung ihrer Kühe zu befördern.

Von ohngefähr kam ich in den Mayngrund, als ich bey einem Flecken dahin fuhr, sah ich die ganze Viehheerde auf einem Brachacker, auf einem Fleck, beständig vom Hirten beyseamen gehalten.

Ich befragte mich über der thörichtschelnen Sache im Dorfe, die Antwort: aus der einzigen Ursache und in der einzigen Absicht, die Begattung zu befördern; so wie eine Kuh nach der andern zukommt; so hält man sie auch nachher beständig zu Hause. —

Gut, aber wohl nicht so ganz gut! dabey verkommet immer der Dung noch; oder der Hirte, wie von dem Hirten des Stadrviehes





geschlehet, sammlet ihn, als ein Stück seines Lohns und verkauft ihn theuer. Mache man es anderst, beed es den Schaden, Verlust und die Unkosten zu umgehen und zu verwehren.

Einen Hirten braucht man für Schweine, Gänse, Schafe, an dessen Hause umzäune man einen Fleck öden Feldes, diesen soll der Hirte mit fruchtbaren Bäumen zu seinem Nutzen bepflanzen, in diesen beschatteten Ort bringt der Bauer seine rindern sollende Kuh und dann den Farrowen, man lasse sie beide da lauffen, der Hirte oder eines seiner Leute bemerke den Dieb, so ist die Sache geschehen.

Die sechste Besorgniß hat Grund; allein die Furcht aus diesem vor dem Unglück ist auch zu groß. Ich lebe nun hier schon zwey und dreyßig Jahre unter meinen Bauern, die ihr Zuchtvieh kaum einmal in seinem ganzen Leben aus dem Stall herausgelassen. Sie tragen ihm sogar die Tränke in Kübeln in den Stall hinein. So eingesperrt also ihr Vieh auch ist, und bleibet, so habe ich doch während diesen Jahren von nicht mehr als drey wild gewordenen Stücken gehört.

Den siebenten Einwurf gestehe ich Ihnen zu, ja, ich sehe auch noch mehr hinzu; die Reihe,



he, welche so viele Jahre aneinander immerhin im Stall gehalten werden, bekommen so unbequeme Klauen zum gehen, daß sie so weit und lang gebogen oben aufwachsen, daß sie wie die Schlittschuhe geformt sind, also im Gang nothwendig hindern und denselben beschweren.

Was folgt aber aus diesem, wohl nichts, denn die Kuh ist ja zum Gehen nicht da, das junge Vieh so freylich weiche Füße hat, gehet den ersten Tag, wenn es weggeführt wird, nur drey, vier Stunden, doch den andern schon mehrere, und den dritten wieder weiter, und so nach und nach erhärten sich die Klauen, ehe 8 Tage vergehen, gehet es so weit, als das Waidvieh je gehen kann. Dieses ist Erfahrung, und da von unserm Vieh bis nach Frankfurth, Strassburg und Paris alle Wochen eine Menge ausgetrieben wird; so habe ich aller Orten die Zeugen von dem was ich sage, verbreitet.

Der acht e Widerspruch: auf Stoppeläckern, auf den Wiesen, nachdem das Grummet hinweg ist, wächst viel Gras, welches, so es nicht abgewaldet wird, verdirbt. Ich antworte: hat man Schaafe, wie man diese doch; leider! dabey immer noch erhält, so machen diese auf allen benannten Plätzen reine Arbeit, und so kommt wohl nichts.





Einböden sollen nicht seyn; diese soll man wohl anbauen; die Ebenen werden Acker und Wiesen, die Berge Kleefelder, mit Esparsen besetzt.

Das Vieh auf die Wiesen zu treiben, ist niemalsen rächlich; es schadet auf allerhand Arten. Eine Wiese, im Herbst noch mit etwas Gras überwachsen, übertrifft eine andere vom Gegentheil das kommende Jahr bey weitem an Graswuchse.

Sorge man nur nicht, daß man das dürrere Futter in der Scheune zu früh angreife, wer Klee bauet, die abgeschafte Waldstücke dazu anwendet, hat Grases und Heues genug.

Die neunte Einwendung will ich mit der zehnten verbinden. Obrigkeiten sind Väter; Vätern aber kommt es zu, die Dinge der Kinder wohl zu überdenken, und dann nach ihrem besten Wissen zu befehlen: das thuet, und das lasset unterwegens. -- Man hat nicht nöthig die Ursache zu sagen, warum? wolte man das thun, wie würde man mit seinen Kindern je fertig? Also ist damit auf eines geantwortet, und also weiter.

Wie aber müssen die Walden unter die Bewohner einer Stadt, eines Dorfes, eines  
Wels



Wetters vertheilet werden; 1) wer unter solchen bekommt einen Antheil? 2) wie viel bekommt also jeder eigen? Dieses entscheiden 3 Dinge: 1) die Statuta der Gemeinde, 2) der Besitz, 3) der Beitrag an Geld, Arbeiten und dergl. welche auf solche Gemeindgüter jährlich von den Gliedern einer Gemeinde verwendet werden. Sagen die Statuta selbst, daß jeder oder nicht jeder, sondern nur der und der Inwohner an den Gemeingütern, besonders auch an der Waide, Theil habe; so ist die Sache schon klar.

Die zweite Frage ist wichtiger und schwerer zu beantworten, als die erstere; diese verursacht die vielerley Einstreuungen derer, die eine Gemeinde miteinander ausmachen.

Sie sind nicht einerley Art: es sind halbe Bauern, Söldner, bloß Häusler, Tagelöhner, Handwerksleute und dergl. Dieser Widerspruch hat bis daher, in vielen Ortschaften, wo man die Waiden gerne abschaffe, das Unternehmen aufgehalten, verhindert, vereitelt. Meine Meinung nun auch hierüber zu sagen: daß der Bauer mehr Güter von den Dorfgütern besitzt, daraus folgt gar nicht, daß er auch mehr Antheil an den Dorfgütern habe. Einen Schluß





von einem einzeln aufs andere untersagt die Logik, daß die Bauren auf den Gemeinheiten mit Fuhrwerk, die bloß Häusler aber die Arbeit mit der Hand thun, darinnen liegt wohl sehr weniger Unterschied. Eine Arbeit ist so nothwendig als die andere, und die Arbeit mit der Hand macht dem Häusler wohl mehr Mühe, als dem Bauren mit den Ochsen und dem Fuhrwerk. Hätte der Bauer bis daher die Walde besser benutzt, mehr Vieh, als der Handwerker darauf getrieben und gewaldet; so mag es jener diesem verdanken, aber daraus wohl nicht mehr fordern. Wäre aber das andere: die Statuten eines Ortes sprächen einem ganzen Bauren mehr, als dem Halbbauern, diesem mehr als dem Söldner zu, so würden sie nach diesem vertheilt, die letztern nach dem Verhältnisse mit wenigerm Vermögen, als die erstern. Die Lokalumstände werden hier alles entscheiden. Daben kommt das Bauten. Geschrey und das jus convenientiae gar nicht in Betracht. Die Stücke der vertheilten Walde sind freylich einander niemalen völlig ähnlich, die Austheilung nun bestimmt das Glück durch das Loos. Kommt wegen der Ungleichheit wenig Vortheil heraus; so war es ja vor-



vormals wohl auch so. Das Vieh auf eine dürre Walde weitzwegzutreiben, hiesse und war weiter nichts, als es aus der weiten Ferne wieder heimzutreiben, und der so unentbehrliche Dung wäre auf der Strasse empfindlichst für den Feldbau verschleppt worden. Jedoch der Zweifel hat gar zu wenig es wahres. Ein Feld mag liegen, wo es will, so kann und wird man es auch allerdings vorzüglich gut und besser benutzen, wenn es vertheilt und eingegeben worden.

Kartoffeln, Turnips, sonderlich Klee dazu bauen, bleibt ja doch allezeit möglich. Hat man da Heu, so graset man eine nähere Wiese ab, oder besäet einige Aecker mit drehblättrichem rothen Klee. Eines ersetzt das andere ohne Schaden, und der wichtige Vortheil aus der Abschaffung der Wälder und der Einführung der Stallfütterung bleibt allemal eines.

Die eilfte Besorgniß: die Gewohnheit des Waidgangs hat einen starken Einfluß auf das Vieh; aus der Abstellung desselben können gefährliche und verdrießliche Folgen erwachsen; das Vieh würde denselben schwerlich und sobald nicht verlernen, es würde im Stall toben, blöken,



ken, überhaupt unruhig werden, nicht fressen, nicht saufen, vom Leibe fallen; vielleicht auch gar krank werden und fallen. —

Ihnen sey ihr Vielleicht, welches mich des weitem Nachdenkens über dieses überhebt, von Herzen verbanke! bey einem Vielleicht macht man eben, wie bey allem zweydeutigen, und im gewissen zuerst kleine Versuche; gelingen diese, so macht man größere, endlich werden sie im allgemeinen erprobet und so nützlich bestehen.

Fürchten Sie nur dies nicht: auf meine Gefahr und Ersetzung alles Verlustes, lassen Sie Ihr Vieh alles auf einmal heute noch zu Hause. Ich habe Erfahrungen genug, die diese Besorgnisse alle widerlegen.

Die zwölfte Einwendung. Erlauben Sie mir aus der Gewohnheit, der Sie, kurz zuvor, so viel zuzuschreiben vermochten, wider Sie zu schließen; was kommt dem Jochtragen näher: an der Kette liegen oder von ihr los seyn, in der weiten Hutwaide herumirren? Glauben Sie mir, das Vieh im Stall gehalten, stets von Menschen gepflegt, ist weniger wild, als das auf den Wälden. Unsere Ochsen



sen sind ja weit zähmer, als die Ungarn auf den Büsten.

Der drenzehnte Widerspruch. Ich antworte: wer Vieh hat, hat gewißlich auch Streue; nicht nur Stroh, sondern auch Laub, Binsen, Abfall von Flachs und Hanf, Tannent-, Fichten-, Erlen-, Aestchen, Sägmehl und dergl.

Und kaufte man auch die Streue, so ist doch nicht ein Heller dabei verloren, der Dung bezahlt die Einstreuung, man verkaufte ihn, oder bringe ihn auf Wiesen und Aecker und will man nicht einstreuen, so hält man sich Güllensböcher, und sammle den abfallenden reinen Dung in dieselben, so gewinnt man die fruchtbarste Masse, und das Vieh wird auf eben eingepflasterten Steinen liegen zu müssen, gewiß nicht krank werden.

Die vierzehnte und letzte Einwendung endlich. Hierinnen haben Sie ganz recht. Ich will einen Niedersachsen hier nennen, wo das Gesinde das Striegeln und Abbürsten des Viehes für Falknechtsarbeit ansiehet, wo man deswegen mit der Stallfütterung, die man doch so





so gar gerne einführte, benahe nicht fortkommet. Sie sind nun selbst eine obrigkeitliche Person, Ihnen also übergebe ich die Dienstboten in die Zucht, geben Sie andern ein nöthiges und allerbestes Beispiel. Ich wünsche Ihnen die rauhe Sprache, das voll Falten liegende Gesicht, den Stock, die nur durch augenblicklich geleisteten Gehorsam zu beantwortende Frage des Amtmanns in den Mund: saget, wollet ihr oder nicht? zum neuen Jahre in Ihre Haushaltung vor allem, und was zum Beschlusse dann nun noch mehr?

Noch dieses: die für das kultivirte Teutschland so erwünschten viele Schaafheerden hindern an der Abschaffung der Waiden mehr, als das andere alles. Wann doch auch hier endlich einmal die Obrigkeiten aufsäheten, und ihren wahren hervorstechenden Nutzen, auch den bis daher durch diese Feinde der Landwirtschaft zurückgedruckten Vorthell des Landmanns bedächten! Dann ferner auch dies noch: die in sehr vielen Ortschaften angeessene Unterthanen, von oft zwey, drey und mehreren Herrschaften. Diese Vermischung ist Ursache, daß sich die Waiden, die schädlichste Waidgänge gegen die über alles nützliche Stallfütterung erhalten.



Will die eine Herrschaft den Waldgang vertilgen, so spricht die andere dawider, was ist da zu thun? es bleibt hier beim alten, und das *uti possideris* ist hier auch, also die Lösung. Gegen solche Widersprüche ist nun wohl nichts zu sagen. So geben viele ein Aug hin, nur daß der andere keines haben möge. Da hilfe nun freylich kein Rath! —

Abet Sie, mein einsichtiger, werthester Freund! lassen sich dieses alles nicht aufhalten, die Waldgänge zu vertilgen, die Stallfütterung dagegen zu wählen. Theilen Sie, lassen Sie umbrechen, bauen Sie Klee, stellen Sie noch ein, zwey, drey mal mehr Vieh an, lassen Sie mehr Dung sammeln, öfters ausbuttern; so werden Sie reich werden, sonst nicht! — Alle mögliche *persuasoria* für den landwirthschaftlichen Geiz! Sporn auch für Sie!

Doch mein eifertiger Freund! nicht so gar hitzig! nur nicht übereilt! über dem Knie abgebrochen, auch die sonst allerbeste und nützlichste Dinge gerathen allerdings selten! probiren, versuchen Sie doch vorher alles im kleinen, und schreiten so allgemach fort zu dem grössern. Ihre Huthen vertheilen Sie anfangs nur halb, die





die ausgerhellte erste Hälfte lassen Sie im Herbst herumbrechen; säen Sie Klee; auf der zweiten Hälfte weiden Sie den ersten Sommer doch noch Ihr Vieh; dann im zweiten Herbst theilen und bauen Sie auch das übrige, kommen den Frühling haben Sie Klee, so viel Sie nur wollen, und dann wird es sehr gut gehen, dieses soll mich sehr freuen, als ic.

---

## XII.

Wie ist die nützliche Stallfütterung ohne Zwang allgemein zu machen? und wie ist ihre Einführung dem Landmann zu erleichtern?

Eine gekrönte Abhandlung.

---

Omne principium grave.

---

Wenn sich der Landmann zu was nicht fremd willig entschließt, so geht es eben so bei ihm, wie bei andern Menschenkindern zu. Es steht ihm etwas, welches ihn hindert, im Wege, und etwas ist ihm entrückt, welches, so er es sähe, wüßte oder empfände, den Willen



len dahin lenkte. Auf diese zwei Stücke hat man in dieser Beantwortung zur Empfehlung der Stallfütterung bey dem Landmann zu achten.

In den Mangel des Erkenntnisses schließt sich das mehreste ein. Es ist nicht möglich, daß ich die Waiden vermissen, und nicht möglich, daß ich mein Vieh im Stalle mit Fütterung, die mir entgeht, erhalte! Der erste Gedanke wider die Abschaffung der Waiden und wider die Einführung der Fütterung im Stalle.

Sähen also die Landleute ein, daß es ihnen möglich wäre, ohne Waiden genügsame Stallfütterung für ihr Vieh haben zu können, so würden sie's bald begreifen, daß es ihnen auch dadurch möglich wäre, die Waiden zu missen und zu verlassen.

Wie ist ihnen also, entsteht die Frage, dieses zu geben?

Dazu hat man zweien Wege: der eine ist der Weg des Unterrichts durch Worte; der andere, der durch Erfahrung.

Der Weg der Erfahrung ist für den Landmann der gebahnteste, der den er gerne betritt und auf dem er zum Ziel geht; gebe man ihm



also die Erfahrung, und die Lehre daraus: daß es möglich ist, genug Fütterung, ohne Waide zu haben, in die Hände, so wird es gewißlich von selbst kommen.

Hat man das Mittel, durch dessen Anwendung der Landmann die mehrere und genugsame Fütterung erhalten kann, ausgemacht, so giebt man es ihm entweder in eigene Hände, oder man wendet es selbst an, läßt den Landmann den Effect ansehen, und macht ihm so fremde Versuche und Erfahrungen eigen. Beedes hat auf den sinnlichen Menschen, welcher der Landmann allerdings ist, eine gewisse unwiderstehliche Wirkung.

Man hüte sich aber vor allem, ihm so was, das noch auf einem zweifelhaften Ausschlage beruhet, als ein zuverlässiges Mittel anzupreisen; gelingt es nicht, und wird er dadurch einmal erschreckt, dann kommt er kaum jemalen wieder.

Was könnte man ihm also als das tüchtigste, gewisseste Mittel rathen? Messe die Zahl des Viehes nach der Menge deiner Fütterung, und stelle nicht mehr an, als wozu deine Wiesen hinlängliche Fütterungen geben.

Bemü-



Bemühe dich, deine bisher schlechtgewar-  
tete und gepflegte Wiesen zu verbessern und so  
weit zu erhöhen, daß du die Anzahl deines  
Viehes zu vermindern nicht bedarfst, und da-  
zu auf ihnen hinlängliches Stallfutter erhältst.

Hast du viele Aecker, wenige Wiesen; so  
nimme von deinem Ackerfeld so viel wieder hin-  
weg, um so viele Wiesen aus ihm zu schaf-  
fen, als du nöthig haben magst.

Diese und dergleichen mehrere Vorschlä-  
ge könnte man thun. Als bessere, einleuch-  
tendere und gewissere Mittel wären zu em-  
pfehlen:

- 1) Die Ansaat der weißen Rüben auf die  
abgeerntete Wintergetraidefelder, so wie es  
am Rheinstrom und in mehreren andern Ge-  
genden üblich ist; von welchen das Vieh  
den ganzen Winter hindurch, wenn sie klein  
gehackt und zu geschnittenen Stroh oder  
Heu gesetzt werden, lebet \*). Oder

3 2

2) die

\*) Den Anbau der weißen Rüben in Getraide-  
Stoppeln mißrathe ich in schlechten Fel-  
dern sehr. Das Land wird dadurch ausge-  
saugt und das Futter davon, ist dennoch  
wegen der vielen Feuchtigkeith, welche die  
Rüben



2.) die Anpflanzung der Burgunder, Rüben oder Rangerschen, von deren Blättern das Vieh Sommers durch erhalten, und Winters hin mit ihren Wurzeln genährt wird \*); oder

3.) die Ansaugung des Habers und der Wicken untereinander, welche Fütterung 2 auch 3 Mähl,

Rüben besitzen, nicht das beste. Würde man die Rüben trocknen, zu Schrot machen lassen und so verfüttern; so würden sie so vielen Nutzen leisten, als irgend ein zur Mastung gebräuchliches Gewächs.

\*) Burgunder, Rüben gehören in Betreff des vielen salzichten Bestandtheile, welche sie für allen andern Gewächsen in grosser Menge besitzen, unter die gesündesten, nahrhaftesten und dungreichsten Futtergewächse, und der davon erhaltene Dung wird auf alle Arten Klee, Futter und Gartengewächse, sich als vorzüglich wirksam zeigen. Schade ist es, daß die grosse Menge wäßrichter Theile ihre Wirkung bey der Mastung so sehr verdrängt, getrocknet und geschrotet würden sie alles leisten, und dieß vorzüglich an solchen Orten, wo man theils aus Vorurtheil, theils aus Mangel die so nöthigen Salzungen, welche sie als Schrot gebraucht, beynabe ganz vertreten könnten, unterläßt.



Mahl, je nachdem der Acker von Natur fett oder gut gedüngt ist, abgemähet werden kann.

Man könnte noch mehr dergleichen angeben; allein ob sie schon alle ihr gutes haben, so leiden sie doch allemal auch wieder Abfall. Was nun aber schlechtweg unwiderleglich, aller Orten, schon so lange her, unausgesetzt vollkommen erprobt wurde, das ist gewißlich der Kleebau, und zwar von allen Arten; sonderlich aber von dreiblättrichten rothen Klee \*).

Ich will von seinem Werthe nichts schreiben; der ist zu bekannt, er ist grün gefüttert, erwünscht; gedörrt, besser als das gemeine Heu von der Wiese; wenn er erwachsen ist und blühet, so stehet er in annehmlichster Pracht; arbeitet der Fleiß, so wird

3 3

seine

\*) Auch hier empfehle ich dem Landwirth — wenn er gute Felder besizet, denn auf schlechte Felder zielt mein Vorschlag nicht: den Anbau der Pimpinelle, des Honig-französischen Ray-Grases und der Futtertrefse! Niemand als nur der, welcher den Vorschlag befolget, wird und kann das Nützliche desselben begreifen und beurtheilen. Gewißlich! der Wechsel mit Futterkräutern und dieß der besten Art ist bey der Viehzucht nöthiger und nützlicher als bey dem Ackerbau!



seine Ansaat nicht theuer; ein kleines Maßgen Kleeacker enthält Saamen für ein sehr grosses Land. Man säet ihn ohne Arbeit und Kosten.

Wäre man also so glücklich, diesen Kleebau allein allgemein zu machen, so würde man zu seinem Vieh Sommers und Winters hinlängliche Fütterungen haben, und so würden auch die Wälden als unnöthig nicht mehr betrieben.

Allein, das zu bewirken, ist Wunsch.

Ich kenne mehrere Länder, wo man so sehr nichts, als die Abschaffung der Wälden, sich wünschte; allein man gelangte bis daher doch noch nicht zum Zwecke. Warum? —

Man legt dem Landmann selbst Hindernisse in Weg! Ich will sagen, weil man Hirsche, wilde Schweine &c. mehr liebte, als den Bauern; jene lieber fett, als den Bauern reich oder bey Brod sah &c. oder weil man den thätigen Unterriht versagte, und ihm eine solche Unternehmung weniger erleichterte als erschwerte.

Zween Fürsten habe ich zu kennen die Gnade. Beider Vaterwunsch für ihre Länder war die Einführung der Stallfütterung, beide



beide verlohren viele Zeit, verordnethen viele Gnadenbezeugungen vergeblich, ihre Unterthanen zu dem Kleebau, durch Unterricht und Lehren zu erwecken. Es blieb überall, wie es war, Keiner wollte voran.

Beide Fürsten fielen auf einmal, wie abgeredet (kein Wunder, die Denker treffen sich immer), auf den Entschluß, sich des wörtlichen Unterrichts zu begeben, sie schwiegen: dagegen aber wählten sie den Unterricht in Werken und im Vorgange, und wurden selbst Exempel und Beispiel.

Auf ihren Cameral-Gütern säete man auf einmal so vielen Klee, daß man im folgenden Jahr im Stande war, das dastehende Vieh Sommers und Winters, ohne es auf die Wälder zu treiben, zu füttern.

Der eine befahl nun, sein Vieh im Stalle zu halten, die Hirten wurden entlassen, oder zu Kleemähern und Viehfütterern bestellt; der andere aber, durch die Menge des Klees gereizt, vermehrte die Anzahl seines Viehes, und ließ es die Wälder noch wie vorhin besuchen.

Die Unterthanen beider standen und staunten die Kleesfelder an; es war dort unbegreiflich, wie man alles und so viel Vieh, ohne





Waldgang zu haben, im Stalle auch Sommers durch ernähre; hier aber unerklärbar, wie es möglich wäre, daß man den vorher so schwachen Viehstand so ansehnlich vermehrt habe, und doch ganz gut besorge.

Den allem dem aber war nicht ein Unterthan, der es annahm; alle blieben bey der Verwunderung stehen, auf die Ermahnung: thut auch so! — Das kostet uns zu viel Geld! — und zu viel Dung, den so ein fettes Gras allerdings bedarf! —

In dem Lande des einen Fürsten kam es nicht einmal bis jetzt nur so weit; dieser aber fährt dem ohnerachtet fort, auf seinen vielen Cameral-Höfen Centnerweis den Kleesaamen alle Jahre zu streuen: immer noch mit dem Wunsch und in der Hoffnung, verschlossene Köpfe zu öffnen.

Der andere Fürst rieth hier großmüthig, räumte dieß Hinderniß weg, kaufte 90. Centner Kleesaamen, und verschenkte allen an die, die sich zur Ansaat entschlossen; — sie entschlossen sich aber fast alle hierzu; und zwar gleich das kommende Jahr drauf, wie das folgende 1782. wieder, aus eigenem Beutel.

Der



Der Fürst, welcher mit Anführung sehr vielen Klees auf seinen Cameral, Gütern voranging und sie durch die Begypfung des Klees, desto anschauender lehrte, wie man ohne Mistungen und ein so fettes Gewächs schaffen könne, da er immer ein Stückgen unbegypft liegen ließ, wo dieses fast versagte, wenn jenes bis zum Erstaunen hoch und fett und schnell aufwuchs; suchte nun auch das Mögliche und Nützliche der Stallfütterung und der Umwendung der Wälden in Aecker und Wiesen durch Versuche und Vorangang zu zeigen.

So abgeneigt war das Land, die Wälden zu vertheilen und anzubauen, daß eine Gemeinde dem Fürsten eine grosse Anzahl Morgen von ihrer unermeßlich grossen Waide schenkte, damit er nur nicht begehre, daß sie solche theilen und das Vieh künftig im Stall füttern müsse; der Fürst nahm das Geschenk an, kaufte noch viele Morgen dazu, und ließ sogleich im ersten Jahr das eine Drittel und folgendes das zweite Drittel herumbrechen und Haber darauf einsäen, welcher noch zum Erstaunen aller, hoch aufwuchs, und die reichste Erndte abgab; so geht diese Operation fort.





Um nun aber auch die Möglichkeit und Nützlichkeit der Fütterung selbst zu zeigen, hat der Fürst schon auf seinen Memoirs die Anzahl des Viehes vergrößert, läßt es im Stall halten, und da von einem Bauern aus unserm Lande besorgen, welcher auch schon viele Ochsen, Rinder und Kühe mästete, wie er denn 1781. bis 1782. 29. Stücke der fettesten Ochsen verkaufte, und damit einen vorhin nicht zu begreifenden unmöglich geachteten Gewinn machte.

Dieses ist wahre Geschichte, und was dieser noch abgelenge, ersetze die aus der ganzen Gegend meiner Wohnung, wenn nur einmal ein einziger Bauer bewogen wird, anders zu thun, so folgen bald und ganz gewiß alle.

Ich selbst will aus diesen Geschichten die darinnen liegende Regeln nicht abstrahiren; jeder der sie liest, siehe sie offen schon da liegen:

Wie ist aber diese Einführung der Stallfütterung dem Landmann zu erleichtern?

Die Schwere des neuen fühlt man als Ierblings; beim neuen fehlen die Handgriffe, und ohne diese ist auch das leichteste schwer; die Stallfütterung hat auch ihre Handgriffe.

Jedoch



Jeboch! sey etwas auch noch so schwer; sey es nur offenbar nützlich und verschaffe ansehnliche Vortheile, so greift er es doch froh an, und kommt glücklich zum Ende.

Ist man also im Stande, den wirklichen grossen Nutzen der Stallfütterung dem Landmann sinnlich zu zeigen, so wird er darauf froh; und so wird er auch bald alle Hindernisse, die ihn bisher zurückhielten, überwinden.

Ich weiss Länder, wo man die Stallfütterung durch die auf starke Befehle geschehene Umreissung der Wälden nothwendig machte und einführte; die Landleute weinten dabei; jetzt aber durch den reichsten Gewinn aus dem Anbau der Wälden, (ich darf eines dieser Länder schon nennen: die Ehur, Pfalz) gereizt, loben sie ihren Fürsten ungemein und das Umreissen der Wälden und die Einführung der Stallfütterung breitet sich ohnbemerkt ohne allen Zwang fort.

Die Stallfütterung erschwert das Zusammensuchen der benöthigten grünen Fütterung im Sommer, wie viel mehr Gras, wie viel mehr Dienstbothen wäre man hierauf benöthigt? welche Arbeit und Kosten? Eine Einwendung! —

Ich antworte, wenn man diesen Weg gehet, so erleichtert man dem Bauern eben das





dadurch die Einführung derselben und ihre Versorgung. Vormalo ehe man Kleefelder hatte, suchte man das Gras mit der Sichel sehr mühsam und kümmerlich zusammen; ein halber Tag gleng wohl hin, bis die Magd einen Bündel erhaschte und heimbrachte.

Jetzt aber nimmt sie die Sense: in zwey, drey Minuten ist soviel gemähet, man bedarf der Dienstboten nicht mehr, und thut den Hirten aus Lohn und Brod.

Es gehet schwer ein, der abgeschafften Waiden willen den Viehstand zu verringern! --

Wenn ich sage: bauet vorher Klee, ehe ihr dieses thut, und dann erst reisset die Waiden um, so verscheuche ich den widersprechenden Gedanken, ich werde sogar dadurch den Viehstand um sehr vieles erweitern und vermehren.

Weitere Einwendung: Auf den Waiden hält sich das Vieh rein, liegt nicht im Koth, leckt sich und wird so von Staub und Grind rein!

Dies ist wohl wahr! warum aber verschweigt man den Schaden. Sonnenhitze, Sturm, Insekten, woraus allerley Widriges, auch wohl allgemeine Seuchen entspringen? Doch davon will ich schweigen!

Im



Im Stall muß der Bauer sein Vieh durch Striegel, Bürste und Staubtuch, also mit vieler Mühe rein halten! —

Darauf aber, wenn er nur will, verwendet er gewiß so viele Zeit nicht, als er, wenn er seine Ochsen weidet und faul auf der Wiese sich hinlegt und ausstreckt, die Zeit ungenüß hinbringt.

Noch eine Einwendung wider die Stallfütterung: Woher nehmen wir, wenn das Vieh den ganzen Sommer im Stalle liegt, die dazu benötigte Streu? —

In der Landwirtschaft läuft eins ins andere; sobald man aus der Stallfütterung mehr Dung hat, hat man auch mehr Gertraide, mehr Stroh, also auch nothwendig mehr Streu; Jedoch will der Menschenfreund hier auch noch rathen und eine Erleichterung schaffen; so ermahne er den Bauern zum Gebrauche der so ganz vortreflichen Gülle, bey deren Anlegung man sehr vieles Streuen erspart.

Versage man ihm das laub nicht in dem Walde: die Aheln nicht von den Tannen, Fichten und Forlen; sage man ihme, daß noch gar vieles andere zum Unterstreuen taugte: Brechacheln von Flachs und Hanf, Rohr an den Seen, schlech-



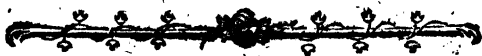


schlechtes Gras aus den Wäldern und Sümpfen, Heidelbeeren, Kraut, das Sägmehl aus den Sägmühlen u. d. gl.

Beschluß: wenn man also die Landleute durch Beispiele zum Kleebau ermuntert; sie auf ein, zwei Jahre Klee im Vorrath voraussammeln; der Kleebau auf den Feldern zur grünen Fütterung auch schon da steht; sogleich alsdenn die Wälder zu Wiesen eingehegt und unter die Gemeine vertheilt, oder auch zu Aekern, zum Getraide, Kartoffeln, oder andere Frucht und Fütterungsarten, umgebrochen und angebauet, auch in der Folge zum Kleebau genutzt werden, wenn man überhaupt die weiters vorgelegten Anmerkungen und Regeln abstrahirt und zur Befolgung annimmt, so ist, die so nützliche Stallfütterung bald ohne Zwang allgemein eingeführt, in der Folge erleichtert und wird auf immer für das Land sehr nützlich bestehen und ausfallen.

---





## Inhaltsanzeige.

---

I. Ueber die Bestandtheile, Düngmittel, das Erdreich und den Anbau der mehresten Gewächse des Ackerbaues	Seite 1
II. Futter- und Nahrungs-Kräuter, Wur- zeln und Gräser	61
III. Fabriken- und Handlungsgewächse	101
Auszüge aus den Mayerschen Schriften.	
1. Briefwechsel mit Herrn Eugenius	135
2. Briefwechsel mit Herrn Grafen von Schulenburg	150
3. Briefwechsel mit Hrn. von Neben	182
4. Briefwechsel mit Herrn von Jolnay in Ungarn	216
5. Briefwechsel mit Herrn Girtanner	222
6. Briefwechsel mit Hrn. von Truchses	244
7. Briefwechsel mit der Freyfrau Stock- horner von Starein	266
8. Briefwechsel mit Herrn Hof- Cammer- rath Franzmadhes	276
9. Briefwechsel mit Hrn. Canonicus Wöllner	297
	10. Ob



## Inhaltsanzeige.

10. Ob es der Landwirthschaft eines Landes zuträglich sey, daß die unter die Landleute vertheilte Felder: Aecker und Wiesen, mit Befriedigungen dieser oder jener Art eingeheget sind oder nicht? 315
  11. Fragen über die Abschaffung der Waldgänge und der Einführung der Stallfütterung 327
  12. Wie ist die nützliche Stallfütterung ohne Zwang allgemein zu machen? und wie ist ihre Einführung dem Landmann zu erleichtern? 352
-





# Register

## zu Rückerts Feldbau

chemisch untersucht

über die in allen drey Theilen abgehandelte  
Materien.

Die römische Zahl weist auf den Theil hin; die Klein-  
ne aber auf die Seitenzahl.

**N**aturhistorisches Del I, 15. wie es zu erhalten ibid.  
wie es in den Gewächsen seye ibid. davon rühret,  
der Geruch der Gewächse her ibid. wie es vom  
ausgepressten Del unterschieden sey 16. seine  
Schwere ibid. woraus es bestehe, was es mit  
Brennbarem bilde ibid. was mit Säuren ibid.  
woher seine Verschiedenheiten in Geruch und  
Geschmack 16. 17. in Schwere und Farbe 17.  
ist ein Bestandtheil des Camphers 16. des Zu-  
ckers ibid. der Balsame ibid. wieviel in 100 Th?  
ibid. dessen Eigenschaft ibid.

Absorbirung kan ohne Auflösung nicht gedacht wer-  
den I, 84.

**A**cademien, was diese vor Nutzen erzielten I, 126.  
**A**cker, welche Gegenden zu dessen Anlage die vor-  
theilhaftesten I, 304. II. 214. 285. wie ein feuch-  
ter herzustellen sey; Bemärgelung desselben; s.  
Märgel; was ein bemärgelter abwerfe 168. II,  
157. 159. wie viel ein unbemärgelter 167. II,  
159. ein mäßiger wohlgedungter wirft mehr ab,  
Rückerts Feldbau III. Th. a als



## Register.

als ein viermal größerer bey'm Gegentheil 173. II, 225. wie viel ein Morgen Dungs bedürfe 178. 300. ein bemärgelter muß je öfters je besser gepflüget und geeget werden 274. muß alle Jahre angebauet werden 312. Beweis der Möglichkeit 312. Hebung der diesfalsigen Zweifel 312. 313. Regeln, dessen Anlage, Anbau und Dungung betreffend II, 104. 216. 217. 218. 219. 246 bis 262. 281. 283. 286. in welchen Fällen eine Umschaffung desselben in Wiesen nöthig ist II, 277. diesem muß man allein den Mist überlassen II, 308. Ursache davon II, 308.

Ackerbau ist älter als die Viehzucht II, 380. Ursprung desselben in Teutschland II, 381.

Ackergerese, deren Befolgung gründete der Römer Hoheit I, 123. ihre Uebertretung, ihren Fall 124. wie viel nach ihnen ein Römer Feld besitzen durfte 173. bewirkten groffe Wohlfeile I, 73.

Asterblüthkraut, s. Pimpinelle.

Alkali, alkalische, s. Laugensalze I, 11 bis 14.

Auenerde, was man hierunter verstehe I, 9. ist ein Bestandtheil des Thons *ibid.* s. Thonerde.

Anbau der Felder, wie solcher überhaupt zu veranstellen II, 104. 216 - 219. 246 - 262. 281. 282. 283. 286. nach den Bestandtheilen der Gewächse III, 125.

Apfelsäure: Bestandtheil mehrerer Gewächse I, 11. ist mit Erde verbunden 11. 14. mit Laugensalz *ebend.*

Asche,



## Register.

Asche, deren Bestandtheile I, 6. ausgeglühete, wie viel aus 100  $\mathcal{L}$  Gewächsen 5. 6. 7. ausgelaugte, hat weder Salz noch Del 220. 221.

Auslaufen des Viehes vom Klee, Mittel dafür III, 206.

Auflösungsmittel des Gypses I, 47. 48. der Bittererde 86. 87. des Kalks 77 des Mergels 85. der Schwererde 89. der Thonerde 98. der Kieselerde 100.

Augusthafer III, 33.

Ausfallen des Getraides, s. Getraide.

Ausscheiden, wie Erdbarten in Pflanzen aus deren Säften ausgeschieden werden I, 10.

## B.

Bäche müssen zur Wiesenwässerung eingerichtet werden I, 214.

Bauart, welche die beste seye II, 374.

Bauer, Kupferzeller, wie viel einer Morgen Feldes besitze I, 177. wie viel Morgen Wiesen ebb. was er jährlich abgebe 177. erndet noch einmal so viel als sonst 177. hat die Ackerbauwissenschaft vollkommen inne 234. wie viel solcher nebst den seinigen Morgen Feldes zur Nahrung bedürfe II, 210.

Bauernhöfse, grosse, sollten getheilt werden I, 400. II, 181. wie stark sie an Aeckern, Wiesen ic. seyn sollen II, 210. wie an Vieh II, 211.

Bauschutt, wie solcher zu benützen seye II, 355. 356.



## Register.

Bartgerste III, 25. 30.

Barthafer III, 35.

Bartweizen III, 3.

Befriedigungen der Felder, Abhandlung darüber  
III, 315. 327.

Benzoë, in den Gewächsen I, 13. dessen Bestand-  
theile ibid. Benzoë Säure II.

Berge, deren öde Seiten sind zu Wiesen geschikt  
I, 191. wie dieses geschehe 191.

Bestandtheile der Pflanzen I, 5. 71. 196. wie  
sie erzeugt werden 26. wo solche herrühren 71.  
196. 240. sind sehr von einander verschie-  
den 200. 201. ohne deren Kenntnisse sind alle  
Vorschläge empirisch II, 296.

Bettler sind größtentheils als Raubbühnen anzuse-  
hen II, 183.

Bevölkerung befördert die Aufnahme des Feld-  
baues I, 133.

Bewohner, deren Anzahl bestimmt die den Aecker  
I, 174.

Binderde, ein Bestandtheil des Thons I, 92.

Bittererde, ein Bestandtheil der Pflanzen. Asche  
I, 5. des Märgels 80. 81. ist mit Säuren ver-  
bunden in den Gewächsen vorhanden 13. 14. 86.  
87. modificirt 12. mit Brennbarem und Feuer-  
materie verbunden; was? 12. was darunter  
vor eine Erdart verstanden werde 9. 86. ihre  
Eigenschaften 9. 86. 87. macht mit Virriolsäu-  
re das Englische - und Sedlitzersalz 9. 86. ist  
von



## Register.

- von der Kalkerde sehr verschieden 87. wie viel sie Wasser zur Auflösung nöthig habe 87. wird durch Hülfe der Luftsäure auflösbarer 87. wie viel 1 Theil von den mineral. Säuren zur Auflösung bedürfe 86. 87. wie sie von der Kalkerde zu scheiden seye II, 42. 43.
- Bittererdtichter Märgel I, 80. 81. dessen Einteilung 81. 82.
- Bitterklee, wie viel Erde in 100  $\text{P}$  I, 6.
- Blattgerste III, 25. 31.
- Blätterstein I, 75.
- Blumenkohl III, 81. dessen Anbau 81. Bestandtheile 82. Dung- und Verbesserungsmittel 82. 83.
- Blut, ein Product der Pflanzen 34. dessen Bestandtheile 35. 36.
- Boden, schwarzer s. Dammerde.
- Brabanderklee III, 63.
- Brache, Beweis der Möglichkeit keine zu halten II, 107. 108. wie viel Stück Vieh auf einem Guthe von 21 Morgen mehr zu halten sind, wenn man das zur Brache bestimmte Feld mit Klee anbauet 126. 127. mit was solche anzubauen seye 126. 129. Widerlegung der aufgeworfenen Zweifel und Fragen 132.
- Brand im Weizen III, 16. Meynungen über dessen Entstehung 16. 17. Mittel dagegen 17. 18.
- Branntwein, dessen Bereitungsart aus Kirschen III, 295. aus Zwetschgen 293. Birnen 294. Äpfeln, Schleen, Hüften u. ebenb. aus Korn sollte keiner verfertigt werden II, 184. schadet



## Register.

bet der Bevölkerung 184. was dafür sollte genommen werden 184.

Brauner Hafer III, 35.

Braunstein, ein Bestandtheil der Gewächse, der harzichten Theile I, 28.

Brennbares (Phlogiston), Bestandtheil der Gewächse I, 16. 21. dessen Schwere 17. es erzeugt fast alle Bestandtheile der Gewächse, außer den Erdarten 22. woher es die Pflanzen erhalten 23. unrichtiger Schluß aus den Versuchen des Ingenhous und Priestley und des Sennebier 23. wie es in ihnen abgesetzt werde 24 26. 27. kann nicht durch verschlossene Gefäße bringen 26. spielt in dem Pflanzenreich eine wichtige Rolle 22. ein Bestandtheil des Wassers 26 der Oele 16. des vegetabilischen und mineralischen Laugensalzes 12. der Benzoe 13. dessen mehr oder mindere Menge verursacht die Verschiedenheit der Schwere 17. was es mit ätherischen Oehl bilde 16. seine specifische Schwere ebend. wie es Erdarten und metallische Theile in den Pflanzen umändere 26. und 27.

Brodtheurung, deren Ursache in England I, 309.

Brunnenwasser, wie viel solches in 100 Quart Erde und Salze führe I, 211.

Büchenholz, wie viel Asche aus 6  $\text{H}$  I, 7. 8.

Buchweizen III, 55. dessen Arten ebend. Anbau 56 57. 59. Nutzen 56 - 59. Bestandtheile 60. Erdreich 56. Dung. und Verbesserungsmittel 60

Buf-



## Register.

Buffbohne s. Saubohne.

Burgunderrüben III, 86. deren Anbau 87. Bestandtheile 87. 88. Dung- und Verbesserungsmittel 88. Nutzen als Futtergewächs betrachtet III, 356. geben einen herrl. Dung 356.

Butter, dessen Bestandtheile I, 34. 35.

Büschelerbse III, 40.

## E.

Cartoffel, Art solche im Großen anzubauen II, 129. 284. III, 91. mit was solche am besten zu düngen II, 255. entkräften die Felder sehr II, 373. deren Eintheilung und Arten III, 90. 91. Bestandtheile 91. 92. Dung- und Verbesserungsmittel 94.

Censores agrarii der Römer I, 132. 141. der Israeliten 141. ohne diese kann bey uns der Feldbau nicht gelingen 132. 142.

Eitronen, Säure, in den Gewächsen I, 11. 13. 19.

Elock, Weizen III, 3.

Erapp III, 118. dessen Anbau 118. Nutzen 118. Bestandtheile 119. Dung- und Verbesserungsmittel 119.

Eroatischer Staudenleim III, 109.

## D.

Dammerde, aus was und wie solche entsteht I, 326.

Deutschland hat Getraide für 40 Millionen Menschen I, 124.



## Register.

Dickwurzel III, 86.

Digestivsaft, ein Bestandtheil der mehresten Gewächse I, 13. der Milch 34. des Bluts 35. des Urins 35. des Haalböhsigs II, 7. 15.

Dinkelwaizen s. Spelz.

Dinkel, welscher, s. Emmer.

Dinte kann in die Pflanzensfasern eingehen I, 102.

Doppelwaizen, Sibirtischer, III, 3. 15.

Dornschlag, was darunter verstanden werde II, 19. wie und wo er entstehe 19. 20. ist nicht bey allen Salinen anzutreffen 19. 20. zu dessen Erhaltung werden besondere Einrichtungen getroffen 20. wird gleich dem Gyps ausgestreuet 21. dessen Wirkung ist früher als die des Gypses ebend. Grund davon, was dafür kann gebraucht werden 21. 22. wirkt auf eine materielle Weise 22. wo er anzuwenden seye ebend.

Dorschleim III, 109.

Dreszen, diese rottet den Märgel aus I, 149

Dufstein I, 74.

Dungmittel, was darunter zu verstehen seye II, 190. wie deren Wirkungsart zu erforschen sey I, 1. 39. 323. II, 190. 295. 296. wirken auf eine materielle Weise I, 4. Mißbrauch dieses Wortes sollte abgestellt werden I, 117. 118. mit diesen muß man den Bauer bekannt machen I, 317. 318. ist der Gyps eines der besten 319. animalische, deren Einteilung III, 130-132.

Dung-



## Register.

**Dungsalz** der Oekonomen I, 214. 215. 227. II, 194. 294. mit dessen Eigenschaften sind solche noch nicht einig I, 215. was sie darunter verstehen 215. 217. 218. 224. 227. II, 194. 197. 294.

**Dungstätte**, deren müssen verschiedene angelegt werden II, 101. muß jede mit einem Güllenloche versehen werden 101. was bey deren Behandlung zu beobachten seye 101. 102. muß wo möglich bedeckt werden 102. wie deren Lage beschaffen seyn müsse 265. 300.

**Dünger**, animalischer, dessen Bestandtheile II, 68-96. was bey dessen Zubereitung zu beobachten seye 101. 102. 299. dessen Güte muß nach der Qualität und Menge des angewendeten Futters nicht nach dem Ansehen bestimmt werden 103. 299. dessen vermeinte Bestandtheile 295. besizet nicht allezeit die den Pflanzen benöthigten Salze und Erden I, 112. vor dessen Gebrauch muß dahero das Feld zuvor in die gehörige Vermischung gesetzt werden 112. II, 104. 299. auf was man vor dessen Anwendung zu sehen hat I, 38. 219. dessen muß man sich vorzüglich dann allein bedenken, wenn die Viehzucht mehreren Gewinn als der Getraide- und Handlungsgewächse-Anbau abwirft, im andern Falle aber nicht 117. Uebermaas desselben erzielt leichte Früchte und viel Unkraut 168. dessen nöthige Menge bestimmt die Anzahl des Viehes 174. wie viel Centner von einem Stück Rindvieh im Stalle erhalten werde 179. ist ohne vorhergegangene



## Register.

gangene Fäulniß nicht 218. 224. Meinung von den Graden dessen Güte 219. II, 298. wird auf Wiesen am besten gegen das Frühjahr geführt I, 225. Ursache davon ebend. wird zu Erde 291. wie viel man auf einen grossen Morgen rechne 300. 301. II, 208. muß abwechselungsweise mit künstlichen Erdbarten gebraucht werden I, 301.

Dur, was darunter verstanden werde II, 141. 145. 152. 168. wo er wirke 142. 168. aus was er bestehe 152. 169.

## E.

Educte, was hierunter verstanden werde I, 33. 34.

Egyptisch Korn III, 25. 31

Ehrenpreis, wie viel Erde in 100  $\mathcal{B}$ . I, 6.

Eichelhafer III, 33.

Eigenthum ist eine der Grundlagen eines gesegneten Staates I, 133.

Einforn III, 4. was für ein Erdreich solches begehre 5. 14. aus was es bestehe 14.

Einstreu, nicht aller und jeder Körper darf hierzu genommen werden II, 102. ist nicht als ein bloßes Vehiculum anzusehen 102. Unterschied, davon wird bewiesen 102. was hierzu bey Mangel an Stroh genommen werden kann I, 226. 227. II, 103. 104.

Einheit



## Register.

**Einschellung der Felder**, deren Befolgung ist nicht überall möglich I, 316. wie solche geschehen solle II, 122. 123. 124. 125. 126.

**Eisen**, ein Bestandtheil der Gewächse. Asche I, 6. hierauf ist beim Feldbau Rücksicht zu nehmen 22, 37. II, 49. 64. ein Bestandtheil aller Gewächse 27. des Bluts 35. mit Phosphorsäure gebunden 14. mit Brennbarem 27. damit bildet das Brennbare alle Farben 27. ein Bestandtheil des Erdreichs 37.

**Eisensteine** können als Düngmittel gebraucht werden II, 57. wie dieses veranstaltet werde 58. 62. 63. wo solche vorzüglich wirken 58. 63. wodurch deren Wirkung erzielt werde 59. was man darunter verstehe 59. wie sie helfen und aus was sie bestehen 60. 61. 62. deren Anwendung kann wichtig für den Feldbau werden 62. wie solche selbst zu untersuchen sind 63. 64.

**Emmer** III, 4. 13. dessen Bestandtheile 13. Anbau 13.

**Englischer Hafser** III, 34.

**Erbsen**, deren Arten III, 40. 41. Bestandtheile 43. Düngmittel 43. Verbesserungsmittel 44. Anbau 41. 42.

**Erdäpfel** III, 90.

**Erdarten** befördern auf eine materielle Weise das Wachsthum der Pflanzen I, 4. sind in Säuren aufgelöst in den Gewächsen befindlich 11.

**Erde** I, 3. wie vielerley Arten hievon in den Gewächsen vorhanden 6. heterogene Theile derselben 40. Erde in den Gewächsen, wie viel in



## Register.

100. W 5. 8. ist nicht von der des Mineral-  
 Reichs verschieden 8. wie sie erhalten wird 5.  
 10. ist auch im Ruß vorhanden 7. 8. die durch  
 das Verbrennen der Gewächse erhaltene, ist  
 nicht das ganze Gewicht der in denselben vor-  
 handenen 7. im Buchenholz, wie viel 7. davon  
 geht viel durch das Verbrennen der Gewächse  
 verlohren 8. der Gewächse, deren Verhalten  
 mit Säuren 8. 9. ist nicht während dem Ver-  
 brennen entstanden 10. durch was deren Auf-  
 lösung befördert werde 55. 89. 98. die Mög-  
 lichkeit deren Auflösung beweiset die tägliche  
 Erfahrung 110. deren Eintheilung nach der al-  
 ten Theorie 247. ist die Mutter aller Geschöpfe  
 und Gewächse 264. Theorie, ältere, von deren  
 Fruchtbarkeit 264. 265. soll Alaun, Vitriol, Sal-  
 peter besitzen 264. Einschränkung dieser Mey-  
 nung 264. wie solche durch die Kunst zube-  
 reiten seye 270. die, womit man einen frem-  
 den Boden übersühret, verkommt in gewissen  
 Jahren 275. Ursache davon 276. fruchtbare,  
 deren Gehalt 281. künstliche ist die Seele ei-  
 ner gesegneten Mischung 300. ist eben das,  
 was der Mist ist 300. damit muß man neben  
 dem Mist abwechselungsweise die Aecker übersüh-  
 ren 301. wie solche auf die auflösbaren Erd-  
 arten überhaupt, und auf die in Vitriolsf. und Schei-  
 dem. auflösblichen zu prüfen seyen II, 42. 43.

Erdenführen, Sprüchwort davon der Kupferzeller  
 Bauern I, 168. ist eines der Hauptgeschäfte  
 derselben im Winter 168.

Erden



## Register.

Erdenmischung, Erklärung (ältere) der dadurch erzielten Fruchtbarkeit I, 69. 165. ist sehr nützlich 269. 293. wie solche insgemein geschieht 271. 279. was dabey in Betrachtung zu stehen seye 283. 289. 294. Grundsatz dabey 286. 291. 295. hierbey darf man sich auf die Farben nicht verlassen 287.

Erdrauch, wie viel Erde in 100  $\text{H}$  I, 6.

Erdreich, Erfordernisse eines guten nach der alten Theorie I, 70. 262. 263. II, 112. nach der neuern 71. kann ohne Kenntniß dessen Bestandtheile nicht verbessert werden 71. 164. wie solches zu untersuchen seye 260. 261. ist nicht alles gleich fruchtbar 263. 265. Ursache davon 263. 266. das in der Tiefe liegende muß hervorge sucht werden 271. Lehre dabey 272. auch das unfruchtbarste kann in das beste verwandelt werden 313. 314. II, 114. wie solches geschehe I, 314. 315. II, 114. 116. Anbau 41. 42. soll in einem Erdreich nicht 2 Mal nacheinander können gebauet werden I, 239. wird widerlegt 240. dessen nöthige Bestandtheile I, 37. 281. Bergmanns Lehre davon ebend. dessen Einteilung 274. Ursache der Unfruchtbarkeit 37. 38. 202. 278. kan auf zweyerley Art gehoben werden 37 - 39. 202. 247. was hiebey zu bemerken seye 38. besizet auch etwas salzichte Theile 40. wo diese herrühren 40. besizet auch etwas Oehl 40. untergeschafftes Oehl 40. leichtes s. leichtes Feld. schweres s. Schwerfeld. weisses s. leichtes Feld.

Eßig,



## Register.

Eßig, aus was er bestehe I, 19.

Eßig-Säure, ein Bestandtheil der Gewächse II.  
eine Art der Pflanzensäfte 19.

Esparcette, deren Anbau I, 191. III, 72. 74.  
205. worauf man aber vorzüglich Rücksicht zu  
nehmen habe II, XI. XII. III, 72. liebt einen  
schweren Boden I, 191. wie viel in  $\frac{3}{4}$  W Klee-  
heu Erdarten vorhanden sind II, VI. wie viel  
Salze VI. 139. kann in einem recht guten Erd-  
reich schon im ersten Jahr 3. Mahl gehauen  
werden VIII. Vorsichtsregel bey der Anwen-  
dung des Gypses x. 139. dessen nützliche Eigen-  
schaften 371. 372. Bestandtheile überhaupt III,  
73. Dung, und Verbesserungsmittel 73. 74.

Excremente der Thiere, deren Bestandtheile I,  
36. kommen meistens mit denen der Galle überein  
ebend. enthalten auch Erde, richten sich nach den  
Nahrungsmitteln 36. weichen aber dennoch sehr  
von deren Bestandtheilen ab II, 193. 194. Mey-  
nung, ältere, von deren Wirkung 194.

## F.

Falun, s. Thiersand.

Fäulniß, deren verschiedene Grade, zerlegt Oehle  
und Pflanzensäuren I, 19. 61. 224.

Färberröthe, s. Crapp.

Farbe, grüne, der Pflanzen, wie sie entstehe I, 21.  
ist aus Blau und Gelb zusammen gesetzt 22. wo-  
her deren mehr oder weniger Dunkelblau oder  
Grünes herrühre 22.

aus



## Register.

Farbestoff der Gemächse, aus was er bestehe  
21. 27. 28. des Erdreichs und der Steine, ist  
trüglich 155. 287.

Farben, rothe, gelbe u. der Pflanzen, wie sie  
entstehen I, 27.

Fasern der Pflanzen sind aus Erde gebildet I. 5.  
in solche können auch gefärbte Flüssigkeiten ein-  
gehen 102. Schluß hieraus 102.

Feld, s. Erdreich.

Feldbau ist die wichtigste Grundlage eines Staates  
I, 123. ist ein Zweig der Landwirthschaft ebend.  
ist das wichtigste Geschäfte in einem Staate 307.  
Beweis ebend.

Feldbirn, vorzüglich gute und nützliche II, 261.  
davon gibt ein Baum nicht selten ein Tuder Most  
II, 261.

Felderbse, deutsche, III, 40.

Feldungen, deren Eintheilung neue, III, 125. 126.  
sind verschieden tragbar I, 174. einige fordern  
mehr, einige weniger Dung ebend. werden an  
vielen Orten gar nicht gedungt ebend.

Festigkeit des Erdreichs, allzugroße, ist nicht die  
Ursache der Unfruchtbarkeit allein I, 151.

Fett enthält Kiesel Erde I, 19. 20.

Feuchtigkeitstoff, was hierunter verstanden wer-  
de I, 26. ist ein Bestandtheil der reinen Luft 26.  
des Wassers ebend.

Feuermaterie, ein Bestandtheil der Pflanzen I, 12.  
der Oele 27. der Säuren ebend. zerlegt das  
Wasser 26. 178.

Glachs,



## Register.

Glath, wie dieser im Lüneburgischen angebauet u. behandelt werde II, 408 - 420. dessen Arten III, 109. Erdreich II, 110. Anbau III, 110. Bestandtheile 112.

Glüchtiges Laugensalz s. Laugensalz.

Gluren, diese müssen beyammen liegen II, 238. Ursache ebend.

Grenheit, ist die Grundlage eines gesegneten Staates I, 133. II, 180.

Großdienste, von diesen müssen die Unterthanen gegen gewisse Abgaben entbunden werden II, 180.

Fruchtbarkeit der Felder, wovon diese herrühre I, 71. 196. 238. 240. wie sie herzustellen 71. 72. 244. 278. 279. 280. nach der alten Theorie 198. wie sie zu erhalten seyn 238. 243. 244. 262. 263. was darunter zu verstehen seye 195. 262. II, 112. wodurch deren Verlust erzielt werde 278. 279. die durch das Aufwerfen der Felder erzielte, wo sie herrühre III, 311. 312

Fruchtsperre, wie diese geschehen sollte II, 185. 186.

Früchte, vom Wetter geschlagene, wie solche zu behandeln II, 235.

Futterkräuter, bey deren Wahl muß man vorzüglich auf die feuerfesten Bestandtheile sehen I, 37.

Futtertreppe III, 33. deren Anbau und Eigenschaften 99. 100. Bestandtheile 100. Dung- und Verbesserungsmittel 100.

Fütterung, diese wird in Kupferzell gemähet und nach Hause gefahren I, 189.



## Register.

### G.

**Gährung**, durch sie können die salzichten Theile der Gewächse ausgeschieden werden I, 12. faule, was diese bewirke I, 291. II, 197. falsche Begriffe von ihr 192. 193. 294. was man eigentlich darunter verstehen müsse 193. diese widerlegt die ältere Theorie gänzlich 198.

**Galle**, ist als ein Product der Pflanzen anzusehen I, 34. deren Bestandtheile 35. 36.

**Gassenerde** wird in Genf und Amsterdam sehr theuer verkauft I, 288. wird auf Aecker und in Gärten verführt.

**Gebeine** der Menschen und Thiere bestehen aus Kalkerde, Phosphor. Säure und Wasser I, 36. wie viel jedes in 100 Th. ebend. sind nicht erzeugt, sondern durch die Speisen zugeführt worden 109. 110.

**Gemäsch**, was es seye II, 361. aus was es bestehe 362. 364. 367. ist in Ansehung der Nützbarkeit sehr verschieden 361. warum es dem Klee nicht vorzuziehen seye 362. zu welchen Zeiten und wo es angebauet werde 362. 363. 368. sauget den Acker sehr aus 363. Mittel dagegen 363. wie man es am wohlfeilsten erhalten könne 364. welches das beste seye 365. 366. 367. wie es verfüttert werde 368.

**Gemeinheuten** s. Huthungen.

**Gemenge** s. Gemäsch.

**Gemisch** s. Gemäsch.



## Register.

- Gerste** III, 25. deren hat man zwölfley Arten und Abarten ebend. deren Bestandtheile 26. Erdreich 26. Anbau 26. 27. 28. 29. Fehler bey der Erndte 28. Dung- und Verbesserungsmittel 31. 32. zweyzeilichte 30. vierzeilichte 29. sechszeilichte 29.
- Geschmack**, wovon der der Trauben herrühre I, 42. 43.
- Gesellschaften**, gelehrte was diese bewirken I, 126.
- Getraide**, wie viel man von einem kleinen Morgen erhalte I, 175. wie viel von einem großen 236. II, 157. 211. wie viel 1 Mensch jährlich bedürfe 208. Ursache, warum solches so häufig ausfalle 324. Vorschläge dagegen 325. 326. 327. 328. 329. 330. wie das vom Wettergeschlagene zu behandeln seye 235. 330. 331-334. Einwurf dagegen wird gehoben 330.
- Getraidebau** ist das wichtigste Geschäfte in einem Staate I, 307. Beweis dessen 307. II. 182. kann ohne die Viehzucht gar nicht gedacht werden 307. 308.
- Gewächse** s. Pflanzen.
- Glasartige Erde** s. Kiefelerde.
- Glauber. Salz** in den Gewächsen I, 12. Glauberischer Salmiac ebend.
- Glimmersand** I, 105.
- Granit**, dessen Auflösung bewirkt die Luftsäure I, 100. wird in Thon verwandelt ebend.
- Grasbau** ist schädlich, wenn der Kornbau dadurch verhindert wird II, 182.

Grau



## Register.

**Brauerbse** III, 40.

**Brauhaber** III, 35.

**Grundbirnen** III, 97.

**Grundsätze der neuen Theorie** I, VII - XII. 4. 71.  
II, 104.

**Grüne Farbe der Pflanzen** s. Farbe.

**Grüßhaber** III, 36.

**Grusfand** I, 105.

**Guhr** I, 75.

**Gülle** I, 225. III, 246. 257. deren Bereitungsart I, 225. II, 198. III, 246. 258. 259. ist sehr nützlich in Rücksicht ihrer Bestandtheile I, 225. III, 247. muß da, wo sie nicht verconsumiret werden kann mit nützlichen Körpern vermischt und so auf die Felder geführt werden I, 225. III. 249. wie sie gebraucht werde 248. 249. 250. 258. 261.

**Güllenslöcher** müssen auch auf Feldern angelegt werden II, 262. 263.

**Gummi** s. Kleber.

**Gyps**, dessen Bestandtheile I, 28. 45. dessen vorgebliche Bestandtheile 324. 325. 328. II, 150. 151. dessen Eigenschaften I, 44. 45. 64. II, 140. dessen Entstehungsart I, 44. verschiedene Gattungen ebend. eigenthümliche Schwere II, 165. durch was und in was er zerlegt werde I, 45. 47. 50. 51. 53. 54. 58. durch was er aufgelöst werde 45. 46. 47. 48. 49. 54. 55. 56. 57. 59. 60. 61. in was er umgeändert werde 49. Meynung ältere von dessen Wirkungs-



## Register.

art 344. 345. ist leichter aufzulösen, als jede  
 andere Erbart 45. Folgerungen aus diesen 63.  
 64. 346. 347. wirkt auf eine materielle Wei-  
 se I, 4. 344. wie er zu erkennen seye 90. welches  
 der reinste seye 44. enthält heterogene Theile  
 ebend. dessen besagte anziehende Kraft wider-  
 spricht seiner Eigenschaft 65. ist ein erdichtetes  
 Mittelsalz 45. wie lange seine Wirkung dau-  
 re 64. ist den Gewächsen eine sehr nöthige  
 Nahrung 46. wie ihn die Natur in solche ein-  
 führe 46. 47. 48. 49. kommt größtentheils un-  
 verändert in die Gewächse 49. Anführung der  
 irrigen Vorurtheile über dessen Wirkungen 46.  
 65. 66. 331. 332. 333. 334. II, 303. 304.  
 Widerlegung derselben I, 46. 64. 332. 335. II,  
 167. 304. 305. 306. 307. 310. ist ein Bestand-  
 theil der mehresten Gewächse I, 63. in welchen  
 Gewächsen er vorhanden seye 49. 322. III,  
 11-132. was bey dessen Gebrauch zu beobach-  
 ten I, 110. 329. 330. 336. mit was er zu  
 vermischen seye III. 330. 338. 339. muß als  
 Düngmittel betrachtet, nicht in Uebermaas ge-  
 brauchet werden III. 329. 337. wie viel auf  
 einen Morgen 319. 329. 330. auf welchen Fel-  
 dern er am besten wirke 320. 327. hilft ohne  
 Regen nichts 323. bey welchem Gewächse 321.  
 322. 323. 324. muß abwechselungsweise mit Mist  
 gebraucht werden 337. II. 307. welche Stein-  
 arten dafür zu gebrauchen sind I, 340. 341.  
 342. II, 308. 360. gerichtliche Bestätigung  
 dessen ungemeiner Wirkung I, 348-352. II,



## Register.

168 - 172. *III*, 358. 359. Ursache warum man ihn bisher so selten in den Gewächsen entdeckte *II*, 8 - 9. wie lange er schon bekannt seye 139. 149. ob gebrannter oder ungebrannter der beste seye 150.

Gypsmärgel *I*, 80. dessen Eintheilung 80. bey dessen Anwendung hat man allein auf die auflösbaren Erden und den Gyps Rücksicht zu nehmen 90. wie der in ihm befindliche Gyps zu erkennen und auszuscheiden seye 90.

Gypsgrus s. Dux.

Gypsbrüche werden von den Herrschaften verpachtet *II*, 309.

## H.

Haalbdösig, was darunter verstanden werde *II*, 3. dessen Kennzeichen 3. 4. Zubereitung 9. 10. bis 14. dessen Bestandtheile sind sehr verschieden 5. 13. großer Ertrag 10. aus was es bestehe *I*, 40. 229. *II*, 5. 7. 13. 15. 16. zu dessen Anwendung erheischt Kenntnisse, dessen und der Gewächse wird am besten im Frühjahr aufgestreuet *I*, 225. *II*, 4. bey den Kleearten das specifiqueste Mittel *I*, 228. wie viel auf einen Centner Kleeheu zu rechnen seye 229, wie es wirke 229. *II*, 16. wie viel man auf einen Morgen rechne *I*, 301. *II*, 4. dessen Werth wurde durch den Gyps vermindert *I*, 302. dessen Bestandtheile sollten alljährlich durch einen Chymiker bestimmt werden *II*, 5. Grund



## Register.

davon 6. bey dessen Gebrauch hat man mehr auf die Bestandtheile der Gewächse als des Erbreichs Rücksicht zu nehmen 16.

Haalerde s. Haalbösig.

Haarpuder, dessen Verfertigung aus Getraide ist höchst schädlich II, 185. dazu sollten lauter Cartoffeln angewendet werden 185.

Hafer, dessen Bestandtheile I, 402. III, 37. Anbau I, 402. III, 38. Erbreich I, 37. Dungmittel I, 402. III, 39. Verbesserungsmittel I, 39. Arten III, 33 - 36. Ursachen der Ausartung II, 36.

Haferrechen, welche Vortheile durch dessen Gebrauch erzielt werden II, 327.

Hanf III, 113. dessen Eintheilung 113. Anbau 113. 114. Behandlung 114. 115. Bestandtheile 115. Dung- und Verbesserungsmittel 115.

Harze, sind von Klebern verschieden, wie? I, 20. zwey Arten derselben 17. 21. ihre specifische Schwere 21. ihre Auflösung 20. sie enthalten den Farbe-Stoff der Gewächse 20. wie sie durch Kunst zu erhalten 20. ihre Bestandtheile 20.

Harzichte Theile sind in den Gewächsen I, 15.

Heideforn III, 55.

Helmonts Versuch mit der Weide wird erklärt II, 292.

Himmelsgerste III, 25.

Hindernisse zur Aufnahme des Feldbaues, welche solche sind I, 133. 134. 135. II, 180. 181. 182. 183.

Hirse,



## Register.

**Stirke**, III, 50. dessen Arten und Abarten ebend.  
Bestandtheile 50. 51. Erbreich 51. Anbau 51.  
52. Dung- und Verbesserungsmittel 53.

**Hörner der Thiere** bestehen aus Kalkerde I, 104.

**Holländischer Klee** III, 64.

**Honig**, in den Gewächsen, aus was es bestehe  
I, 17.

**Honiggras**, III, 94. dessen Nutzen und Eigen-  
schaften 94. 95. Anbau 95. Bestandtheile 95.  
Dung- und Verbesserungsmittel 95. 96.

**Hopfengärten**, wie solche frisch anzulegen seyn  
II, 269. 270. bleibt bey 50 Jahr im Stan-  
de 270.

**Hornviehsenke**, Beschreibung und Bemerkungen  
über dieselbe III, 336.

**Hußlathig**, wie viel Erde in 100  $\text{W}$  Asche davon?  
I, 6. wie solcher zu vertilgen seye II, 237.

**Huth s. Huthweide.**

**Huthwälden** sind als Hindernisse zur Aufnahme  
des Feldbaues aufzuheben I, 135. 397. II, 181.  
vermindern die bey der Stallfütterung zu erhal-  
tende Menge Düngers I, 179. II, 195. 204.  
wo sie bereits abgeschafft I, 187. 236. was solche  
in Rücksicht des Viehes für Schaden verursa-  
chen 187. 328. II, 197. das auf ihnen wach-  
sende Futter ist ungesund I, 188. II, 196. die  
dagegen gemachte Einwendungen werden gehoben  
I, 187. 188. 399. II, 204. müssen in Acker-  
und Wiesen umgeändert werden I, 189. 400.



## Register.

deren Nutzung verhält sich zu der einer natürlichen Wiese wie 1 zu 4 I, 310. 395. II, 196. gegen einen Kleeacker wie 1 zu 24. I, 395. II, 196. was darunter verstanden werde 393. bereh gibt es zweyerley 393. wie viel Morgen zu 100 Stück Vieh erfordert werden 310. 394. 395. wie groß der Vortheil, zu Gelde angeschlagen, seye, wenn man 100 Morgen mit Futtergewächsen anbauet, und damit das Vieh im Stalle füttert 397. der Vortheil, den die Obrigkeit durch deren Aufhebung erhält, ist nicht zu berechnen. 399. wie solche am leichtesten abzuschaffen 401. 402. 403. müssen vertheilt werden 403. wie solche in künstliche Wiesen umzuändern sind II, 214. 215.

## 3.

Infrustationen, kalkartige I, 75.

Johanniskorn, dafür kann gemeiner Roggen genommen werden II, 334. auch ausgefallenes Getraide 328 329. 334. 335. 336. 337. wie es eigentlich angebauet wird 337. 338.

Josephsweizen III, 3.

Jurthümer, chymisch • ökonomische II, 311. 313. bis 323.

• ökonomische I, 33. 65. 66. 83. 97. 114. 340. 341. II, 25. 26. 119. 120. 160. 164. 191. 192. 194. 290. 291. 292. 293. 294. 296 298.

*Jugurum*



## Register.

**Jugurum** der Römer, wie viel Schuh? I, 173. be-  
ren durfte ein Römer anfangs nur 2. end-  
lich 7. besitzen 173.

## K.

**Kälber**, große, in der Schweiz III, 256.

**Kälte** verhindert das Wachsthum der Pflanzen I.  
212. Lehre hieraus 212.

**Käse**, dessen Bestandtheile I, 34. ist ein Eddet  
der Milch ebend.

**Käseföhl** s. Blumentöhl.

**Kali**, Pflanzen I, 49. 50. in ihnen wird das Koch-  
salz zerlegt ebend.

**Kalk**, ist eine den Gewächsen unentbehrliche Erb-  
art I, 72. Beweis dieser Behauptung 72. wird  
durch den Verlust seiner Luft und des Wassers  
zu lebendigem Kalk 73. ist in diesem Zustande  
auflösbarer ebend. dessen Anwendung erfordert  
Vorsichtigkeit ebend. Meynung, ältere, von des-  
sen Wirkungsart 75. des Autors 77. die Vor-  
urtheile wider ihn und Ursachen hierzu werden  
benahmt II, 47. soll eine Hervorbringung der  
Seethiere seyn II, 314. Widerlegung dieser  
Meynung 314. Abhandlung davon I, 69. 72.  
was darunter zu verstehen seye 9. dessen Be-  
standtheile und Eigenschaften 73. 74. 75. dessen  
heterogene Theile 73. Auflösung 55. 56. 74.  
77. Mischung 55. 289. Verhalten mit Säu-  
ren 74. dessen Modification 12. 13. 14. ist ein  
vorzüglicher Bestandtheil der Pflanzen 6. 13.



## Register.

14. 72. ist in der Asche der Gewächse 13.  
 14. wie er entstanden 74. wie er wirke 77.  
 führt weder Del noch Salz, ist ein Bestand-  
 theil des Gypses 8. 9. 44. der Sebeine 36.  
 ist als Düngmittel vortreflich 62. 222. 289.  
 dessen Verhältniß gegen die übrigen Erdbarten  
 6. macht mit Phlogiston und Feuermaterie ver-  
 bunden vegetabilisch Laugensalz 12. wie er  
 am wohlfeilsten zu erhalten Luftgesäuerter  
 14. Phosphorgesäuerter 14. Zuckergesäuerter  
 24. Zitronengesäuerter 13. Salzsaurer 13. Apfel-  
 saurer 14. Lebendiger 73. ist ein guter Düng  
 auf Kleeäcker 192. 193.

**Kalkkochsalz** 1, 34.

**Kalkmängel**, dessen Bestandtheile I, 80. 81. ver-  
 schiedene Gattungen 80. 81. Eigenschaften 79.  
 muß zu den leichten Erdbarten gezählet werden  
 254.

**Kalkschutt**, ist eines der besten, Mittelfelder zu  
 verbessern I, 62. 222. wie er zuzurüsten seye  
 222. kann statt des Strohs zur Einstreu in  
 Priveten und Ställen gebraucht werden 222.  
 diesen wirft man noch häufig hinweg II, 47.  
 Vorschlag zu dessen besseren Benutzung auch in  
 Rücksicht der Salpetererzeugung 48. zur Ver-  
 besserung der Sandfelder 355.

**Kalksinter** I, 74. Spate 74. Steine 74. 75.  
 dito eisenkiesigte 75.

**Kennzeichen**, äußerliche, beim Feldbau sind trüg-  
 lich I, 256. 257.

Rte,



## Register.

**Kiesel Erde**, was darunter zu verstehen *I*, 9. ist ein Bestandtheil des Thons 9. 92. 256. der Gewächse 6. des Tals 20. ihre Auflösung durch Luftsäure 100. durch Wasser 101. gehet größtentheils als ein zarter Staub in die Gewächse ein 101. muß unter die unentbehrlichen Erdbarten gerechnet werden 262.

**Kieselsteine**, aus diesen besteht der Sand 261.

**Kirschen**, deren nützliche Anwendung zu Branntwein *III*, 293.

**Klauen der Thiere** bestehen aus Kalkerde *I*, 109.

**Klee**, röther Art, dessen Anbau in Brachfeldern *I*, 181. 192. *II*, 126. 127. 131. *III*, 207. ersticket das Unkraut 181. entkräftet das Feld *I*, 182. *II*, 372. 373. *III*, 65. muß gleich nach der Getraideerndte gedunget werden 192. *II*, 219. 372. welche Düngungsmittel hierzu die besten seyen *I*, 192. 193. 228. worinn dessen vermeinte fruchtbarmachende Eigenschaft bestehe *II*, 236. 372. *III*, 65. wie dessen Saame erzogen wird *II*, 131. 132. 390. muß alle Herbst mit etwas Mist bedeckt, und im Februar mit Gyps und Haalbösig gedunget werden *II*, 219. 220. wie er am besten zu dörren seye 284. Lob desselbigen 371. 375. 391. damit ist es nie räthlich, die ganze Brache anzubauen 392. dessen Bestandtheile *III*, 63. Erbreich 64. stehet den übrigen Kleearten der Güte nach 64. dessen Dung- und Verbesserungsmittel 67. 68.

**Kleebau** ist schädlich, wenn der Getraidebau dadurch zurückgehalten wird *II*, 182. ist eine der nützlichsten



## Register.

leichtesten Arbeiten 371. 375. 376. war schon den ältesten Römern bekannt 376. dessen Hindernisse 377. 378. 379. Lob desselbigen 371. 375. 391.

Kleefütterung, was man dabey in Acht zu nehmen hat III, 202. 203.

Kleber der Pflanzen, woraus sie bestehen I, 17. 20. wie sie zu erhalten 20. worinn ihr Unterschied zwischen den Schleimen bestehe 20. III, 63.

Klumprüben III, 83. deren Aufbau 83. Bestandtheile 83. Dung- und Verbesserungsmittel 84.

Knochen, siehe Gebeine.

Kochsalz, ist ein Bestandtheil vieler Gewächse I, 13. der Dungmittel 53. wird in den Pflanzen zerlegt 50. wie dessen Zerlegung geschehe 50. 53. aus was es bestehe 13.

Kohl, weißer III, 78. blaurother 79. dunkelrother 79. blaurother 79. violetter 79. braunschweigischer 78.

Kohlrabi III, 83.

Koppelweiden, sind nützlicher als Huthweiden II, 196. Ursache 196.

Kraut, weißes s. Weißkraut.

Kreide, ist eine kalkartige Erde I, 73. deren Eigenschaften 73.

Kreidenhügel, darauf sind in Champagnien die Weinberge angelegt I, 43.

Kreuzenwalderstein I, 75.

Kronen.



## Register.

**Bronenerbse III, 40.**

**Rümmel, Umbau desselben, wie? III, 286.**

**Rürbsenbau III, 295. ob er nützlich oder nicht  
ebend.**

**Kupferzell II, 177. das Erbreich in dessen Gegenb  
ist von Natur das reinste I, 235. ist weis Feld  
235. durch was es fruchtbar gemacht wurde  
235. hatte in den Jahren der Theurung Ueber-  
fluß an Getraide II, 176. hatte keinen merkli-  
chen Mißwachs 177. wo dieses herrührte 179.  
wie viel Stück Vieh daselbst gehalten werden  
202. wie viel Morgen Acker in der Markung  
202. wie viel Wiesen 202. wie viel Gärten  
202. wie viel Einwohner 202. wie viel Schaa-  
fe 203.**

### £.

**Länderreihen, ob, sollten nach der Römer Maxime  
unter die alten Soldaten vertheilet werden I,  
420.**

**Landgüter, grose, sollte kein Fürst zugestehen I,  
173. Ursache davon 174.**

**Landmann, diesem mangelt Erkenntniß im Feld-  
bau I, 126. welcher Mittel man sich bereits,  
ihn mit der neuen Bauart bekannt zu machen,  
bedienet habe 127. worinnen die Geschicklichkeit  
desselben beruhe 162.**

**Landwirthschaft, die, ist der Grund der Glück-  
seligkeit eines Staates I, 123. ist aber in  
den mehresten Ländern noch meistens die alte 127.  
Ursachen**



## Register.

Ursachen davon 128. wie dieses abzuändern 138.

139. 140. 141.

Laugen. Salz, fixes, in Gewächsen I, 11. 42.  
dessen Verschiedenheit 12.

Laugen. Salz, flüchtiges in Gewächsen I, 12.  
aus was es bestehe ebend. wird erzeugt 214.

Laugen. Salz, mineralisches in Gewächsen I, 12.  
aus was es bestehe ebend. wie es gebildet wird  
26. 41. 56.

Laugen. Salz, vegetabilisches in Gewächsen I,  
12. wie viel in 100  $\text{H.}$  5. 6. dessen Grund-  
stoff ist wahrscheinlich Kalkerde 12. wie es ge-  
bildet wird 26. 41.

Lehmen, was unter ihm zu verstehen seye I, 255.  
ist unter die schweren Erdbarten zu zählen 255.  
290.

Lehmichter Boden, auf diesem nuhet der Mergel  
nicht wenig I, 148. was statt dessen dafür ge-  
braucht werden kann 149. soll für sich allein  
unfruchtbar seyn 268. Widerlegung dieser Mey-  
nung ebend.

Lehmwände, sind sehr vortreflich zum Dung I,  
290. vermeynte Ursache 290. Berichtigung der  
selben 290.

Lehre, s. Theorie.

Leichtes Feld, dessen Bestandtheile I. 149. was  
darunter verstanden werde 249. 281. auf diesem  
nuhet der Mergel vorzüglich 149. Ursache die-  
ses Nutzens 150. Bestandtheile dieser Feldart



## Register.

149. zeigt auf Märgel 157. 269. dessen Eigenschaften 257. wie solches durch die Kunst zubereiten seye 270. muß in breite Beete geschlagen werden 280.
- Leichtigkeit des Feldes ist nicht die Ursache der Unfruchtbarkeit I, 151.
- Lein s. Flach.
- Letzte, was darunter verstanden werde, aus was er bestehet führt nicht selten Kalkerde soll ganz unfruchtbar seyn 267. Einwurf dagegen ebend.
- Linse III, 44. deren Arten 45. Anbau 45. Bestandtheile 45. Dung- und Verbesserungsmittel 46. 47.
- Lischgras III, 96.
- Loam, eine in Engelland bekannte Sandart I, 105. 262. deren Gebrauch 105. 262. Bestandtheile ebend.
- Luft, dephlogistisirte, deren Bestandtheile I, 25. 26. strömen die Gewächse im Sonnenlichte aus 25. wie dies geschehe 26. wo solche herrühre 26.
- - entzündbare, wird bey dem Verbrennen aus den Gewächsen erhalten 32. wie sie da entstehe ebend. ist ein Bestandtheil des flüchtigen Laugensalzes 12.
  - - ob solche von den Gewächsen eingesogen werde oder nicht I, 241. 242. hierinnen ist man noch nicht ganz einig 241. 242.
  - - fire, ein Bestandtheil der Kalkerde I, 14. 74. wie sie durch die Gährung entstehe 18. 32. wie sie ausgeschieden werde 74.

Luft,



## Register.

**Luft, gemeine, deren Bestandtheile I, 33. führt kein Oel noch Salz ebend. wie vielerley aus Pflanzen zu erhalten 32. wo diese herrühren ebend. wie sie zu erhalten 25. rührt nicht von eingesogener gemeiner Luft her 32.**

- **phlogistisirte, ist ein Bestandtheil des flüchtigen Laugensalzes 12. wird bey dem Verbrennen der Gewächse geschieden 32.**

- **reine s. dephlogistisirte.**

**Luftsäure ist ein Auflösungsmittel aller Erden I, 98 100. dessen bedient sich die Natur zur Auflösung und Bildung 100.**

**Luzerne, schwedische III, 72.**

**Luzernerflee, dessen Bestandtheile III, 70. Dauer 69. Dung- und Verbesserungsmittel 71. 72. Erdreich 70. Anbau 69. 70. muß vor der Blüthe gehauen werden I, 207. III, 70. Regeln bey der Heumachung I, 207. 208.**

## M.

**Märgel, dieser würde gepocht oder geröstet sehr viel nutzen II, 137. 253. dessen Bestandtheile I, 80. 81. 82. II, 138. Abhandlung über solchen I, 78. wie vielerley in und Abarten es gebe 80. 81. 154. wo er zu Hause seye 78. 156. 158. wie und wo er aufzusuchen seye 78. 157. 158. wie er entstehe 156. dessen Hauptkennzeichen 78. 79. 152. 153. Eintheilung 81. 82. heterogene Theile 82. Meynung, ältere, von dessen Wirkungsart 83. 84. 151. 163. 276. 300,**



## Register.

300. II, 153. des Autors 84. 85. 150. 151. 277. wirkt auf eine materielle Weise I, 85. II, 144. dessen Auflösungs mittel I, 85. wie einem damit verborbenen Felde aufzuhelfen seye 164. 165. 278. II, 140. 145. Ursachen seiner Ver-  
sagung I, 91. 148. 295. 296. III, 277. des-  
sen bedienet man sich in Kupferzell schon über  
70 Jahre I, 146. die Bauersleute in Kupferzell  
schreiben ihm eine düngende Kraft zu, 161. 162.  
substituiren ihn dem Mist 161. ein damit ver-  
bessertes Feld muß wenigstens alle 6 7. Jahre  
gebuugt werden 162. II, 156. die Wirkung  
desselben bemerkt man bey einer Furche I, 162.  
Beispiel von dessen grossen Nutzen 143. 169.  
unter ihm wird eine leichte Erde angetroffen  
269. damit müssen die Felder im Herbst oder  
Winter überfahren werden 275. verwandelt das  
unfruchtbarste Erdreich in das fruchtbarste 315.  
verschaffet auch ohne Dung 20. 30. Jahre lang  
die reichlichsten Erndten 315. wie hoch in Ku-  
pferzell 1. Fuder zu stehen komme II, 158.  
dient auf sumpf- und moosigten Wiesen vor-  
züglich I, 147. II, 239. kann bey richtiger  
Wahl auf schwerere und leichtere Felder ge-  
braucht werden I, 148. 315. wie viel auf  
einen Morgen 149. 163. 164. 296. 297.  
welches der beste seye 154. 155. Ursache da-  
von 155. woraus der gelbe und fahle bestehe  
155. der schwarze 155. was durch ihn ein Feld  
an Getraide gewinne 167. wie lang seine Wirkung  
andaure 169. 276. 277. 303. II, 154. 161. wie  
Nüchters Feldbau III. Ab. § dessen



## Register.

dessen Vermwitterung zu beschleunigen seye I, 270.  
II, 253. nützliche Eigenschaft desselben 159.  
III, 244. zeigt sich erst im 3ten Jahre 161.  
275. 303. II, 161.

Märgelerde I, 79.

Märgelwagen gieng schon im 12ten Saeculo in  
Teutschland I, 150.

Märzhafer III, 35.

Magnesia s. Bittererde.

Mahlsand I, 104.

Mais III, 53. dessen Arten ebenb. Nutzen ebenb.  
Anbau 54. Bestandtheile 54. 55. Dung- und  
Verbesserungsmittel 55.

Malter, was darunter verstanden werde III,  
218.

Mannagras III, 98. dessen Anbau 99. Bestand-  
theile 99.

Mastvieh, gibt sehr guten Dung. Vorzüge des  
Kupferzellers I, 169. zielt auf gute Fütte-  
rung 169.

Materie, grüne s. Priestleys grüne Materie.

Meile, teutsche, wie viel Scheffel Getraide dar-  
auf erzielet werden können I, 176. wie viel  
sich Menschen darauf hinlänglich erhalten kön-  
nen 176.

Messloten Klee III, 68.

Mergel s. Märgel.

Milch



## Register.

Milch ist als ein Product der Pflanzen zu betrachten I, 34. deren Bestandtheile ebend.

Milß, groser, III, 97.. dessen Nutzen und Anbau 97. Bestandtheile 98. Dung. und Verbesserungsmittel 98.

*Mineral Alkali*, it. Mineralisches Laugensalz, siehe Laugensalz.

Mischung der Erde s. Erdenmischung.

Mist s. Dung animalischer.

Miststätte s. Dungstätte.

Möhren III, 88. deren Anbau 88. 89. Bestandtheile 89. Dung. und Verbesserungsmittel 89.

Mohn, weißer III, 119. dessen Nutzen 119. Anbau 119. Bestandtheile 120. Dung. und Verbesserungsmittel 120.

Mohrerde, aus was sie entstehe I, 255. 286. aus was sie bestehe 255. 286.

Mohrfeld soll ganz unfruchtbar seyn I, 268. Widerlegung dieser Meynung ebend.

Molken, deren Bestandtheile I, 34.

Moräste müssen ausgetrocknet werden I, 190.

Morgen, wie viel Ruthen ein Kupferzeller hatte I, 235. wie viel Getraide auf einen kleinen Morgen gerechnet werde 175. deren Anzahl muß mit der der Bewohner zusammenstimmen 174. II, 210. bestimmt das Maas des Dungs I, 174. II, 211. wie viel ein kleiner Morgen Scheffel Getraide liefere I, 175. wie viel Stück Vieh er jährlich ernähre 180. wie  
c 2 viel



## Register.

wiel man von einem Kupferzell. Getraide erndte I, 236. II, 157. 211. wie viel deren ein Mensch zu seinem jährlichen Unterhalt bedürfe 208. wie viel Stücke Vieh man jährlich zu einer gewissen Anzahl nöthig habe 208. 211. wie viel Stroh man von einem erhalte 209. 211. wie viel Heu III, 198.

Morgenhafer III, 35.

## N.

Nahrungsthelle der Pflanzen, was man hierunter verstund I, 69. 70. wo sie abstammen sollten 69.

Nutzbarkeit der Felder hängt von deren Bearbeitung ab I, 245.

## O.

Ochsererbse III, 40.

Ochsen, Kupferzeller, von 2. 300 fl. das Paar, sind die gewöhnlichsten II, 202.

Del, ätherisches s. ätherisches.

- - fettes, in Gewächsen. I, 15.

- - der Pflanzen, zweyerley Arten I, 15. wie viel in 100 Th. 17. dessen Bestandtheile und Eigenschaften ebend. führt Erde 7. 8. wie es zu erhalten 15. mit was es in Gewächsen verbunden 17. dessen Schwere 17. macht mit Säuren verbunden die Schleime, Säfte, Harze, Kleber ebend. wie und aus was es in den Gewächsen gebildet wird 26. 27. ist durch die Ver.



## Register.

Verbindung mit Erde und Säuren von dem ätherischen verschieden 17. ist sehr von einander verschieden 239. Beweise hievon 239. 240. Dehlbotter III, 120. dessen Gebrauch 120. Anbau 121. Bestandtheile 121.

## P.

Papier. Märgel I, 79.

Peterskorn III, 4.

Perlsand I, 105.

Pohlischer Walzen III, 4.

Pfaffenröhre, wie viel Erde in 100  $\text{K}$  I, 7.

Pfannenstein, was darunter verstanden werde II, 17. dessen Bestandtheile sind sehr verschieden ebend. davon sind 6 Gattungen anzunehmen 18. ist theils auf Wiesen. und Klee. theils auf Saamenselder zu gebrauchen 18. wie und wann er gebrauchet werde ebend. wirkt auf eine materielle Weise ebd. ist alljährl. aufzustreuen.

Pferch, dessen Wirkung auf Wiesen ist geringe I, 272. wie die Zeit zu bestimmen seye, zu welcher eine gewisse Anzahl Schafe einen Morgen Feldes zu düngen im Stande seye II, 100. 101.

• Pferdemist, Untersuchung desselben II, 89-92. dessen Bestandtheile 90. 91. wie viel in 1 Centner Erde Salz und Dehl enthalten seye 91. wie viel in 12 Fuhren 92. kommt den Bestandtheilen nach mit dem Schafmist überein 97. davon leisten aber 9 Centner nicht mehr, als 1



## Register.

**Centner Schafmist** 98. kann nicht auf jedem Felde angewendet werden 98. erzielt im Uebermaas aufgeführt mehr hohe als schwere Früchte 98. Ursache davon 98. auf welchen Feldern er anzuwenden seye 99. was in Rücksicht seines Gebrauchs zu beobachten seye 99. 100. wie viel man auf 1 Morgen führen müsse. 100.

**Pflanzen, deren Bestandtheile** I, 5. 8. 11. 15. 28. 32. 71. 238. deren Zerlegung 5. 11. 12. wachsen ohne Zutritt des Tages-Lichts farblos auf 23. erlangen solche, wenn sie wieder an Tagelicht gesetzt werden 23. strömen im Sonnenlicht reine Luft aus 25. im Schatten phlogistisirte ebend. wie diese Luftarten erhalten werden ebend. woher sie ihre Nahrung erhalten 71. 196. II, 191. 192. wie viel in 1 Centner Dehl vorhanden seye x. 17.

**Pflanzenerden, ihre Eigenschaften** I, 8. sind nicht von denen des Mineral-Reichs verschieden 9. wie viel in 100 Pfund gebrannter Pflanzen 6. 7.

**Pflanzennahrung** s. Pflanzen.

**Pflanzensäfte** s. Säfte.

**Pflanzensäuren** I, 11. 19. 20. sind mit Erden verbunden in den Gewächsen vorhanden 11. 130. 14. mit Dehl 17. was sie damit bilden 17. 18. werden durch die Fäulniß zerlegt 19. 61. 224.

**Pflügen, tiefes, wo dieses statt finde** I, 272. doppelfurchiges 316.

**Pflügen**



## Register.

Wiesen in den Dörfern, aus was sie bestehen *I*, 213. sind zur Nahrung der Gewächse sehr geschickt 213. ihre Ausflüsse auf die Wiesen sind für diese sehr erwünscht 213.

Phosphor. Säure in Gewächsen *I*, 11. 14. 27.

Pimpinelle *III*, 76. dessen Anbau 76. Bestandtheile 76. Dung. und Verbesserungsmittel 77

Potraschensieder. Asche, aus was solche besteht *II*, 45. führt weder Oehl noch Salz *I*, 220. welcher Mittel sich mehrere Bauern, solche zu erhalten. bedienen 221. ist den Bestandtheilen nach verschieden *II*, 44. 45. wo sie gebraucht werden könne 44. muß vor ihrer Anwendung geprüft werden 45.

Preussische Erbse *III*, 40.

Priestleys grüne Materie *I*, 307. stammt aus dem Thierreich ab ebend. zerlegt das Wasser ebend. entsteht bey feuchter Witterung an steinernen Gebäuden ebend.

Producte der Pflanzen, was darunter zu verstehen *I*, 33.

## Q.

Quellsand *I*, 104.

Quicksand *I*, 105.

## R.

Rangensen s. Burgunderrüben.

Ranuschen s. Burgunderrüben.

Raps s. Raps.

Rasen, was dafür zu nehmen seye *II*, 229.



## Register.

**Raupen**, deren giebt es zweyerley II, 405. wie solche zu vertreiben seyen 406. 407.

**Regenwasser**, wie viel es in 100 Quart Erden und Salzen bestehe I, 212.

**Rethwasen**, wird durch Märgel ausgerottet I, 158. Grund davon ebend.

**Reißgerste** III, 25. 30.

**Reps** III, 121. dessen Abarten 121. Umbau 122. Bestandtheile 123. Dung- und Verbesserungsmittel 123. 124.

**Rindmist**, Untersuchung des verfaulten II, 67. 80. dessen Bestandtheile 71. 72. 73. 74. 77. wie viel in 1. Centner Luft, Wasser, Oehl, Salz, Erde und Metalle enthalten seye 78. wie viel in 12 Fuhren 79. wie eine dreijährige Wirkung auf die mit Märgel erzielte zu berechnen seye 79. 80. Untersuchung des unverfaulten 80. 89. dessen Bestandtheile 82. 85. besiget mehrere salzichte Theile als der verfaulte 85. wie viel ein Centner, Oehl, Salz und Erde enthalte 89. besiget die größte Menge auflösbarer Erden und salzichter Theile 79. ist in der Wirkung anhalten. der als der Pferd- und Schaafmist 97. wie er sich in Ansehung der Dauer zu dem Pferdemit verhalte 98. ist unter gewissen Umständen auf allen Arten Erdreichs zu gebrauchen 99. was bey dessen Gebrauch und Zubereitung zu beobachten seye 99. 101. 102. wie viel man auf einen ganz unfruchtbaren Acker nöthig habe 100.

Rind.



## Register.

**Rindvieh**, wie viel ein Stück jährlich im Stalle  
gefüttert Mist abwerfe I, 179. II, 208. 211.  
wie viel es täglich Heu bedürfe I, 180. II, 208.  
211. wie viel Wieswachs I, 180. II, 209.  
211. wie viel Stroh 208. 209. 211. wie viel  
Gewinn ein Stück abwerfe 212.

**Roggen** III, 19. davon hat man fünferley Arten  
ebend. dessen Bestandtheile ebend. Anbau 21.  
22. Erdreich 20. 23. Düngmittel 23. Verbes-  
serungsmittel 24. 25.

- - schartiger, was darunter verstanden werde II,  
339. Ursachen dessen Entstehung 339. 340. 341.  
342. 347. 348. 349. 350. Mittel dagegen  
347.

**Rohm**, dessen Bestandtheile I, 34. ist ein Educt  
der Milch ebend.

**Rollgerste** III, 25. 29.

**Romanischer Weizen** III, 15. 16.

**Rosenerbse** III, 40.

**Rosengras** III, 94.

**Rothe Gerste** III, 25. 29.

**Rüben**, gelbe s. Möhren.

**Rüben**, deren Anbau in Getraideföppeln, wie? I,  
193. ist im schlechten Felde nicht rathlich III,  
355. lieber ein sehr gutes Feld I, 194. III,  
85. müssen mit Kalk gedunget werden I, 194.  
deren Bestandtheile III, 85. Düng- und Ver-  
besserungsmittel 86.

- - weiße, deren vorzüglicher Ertrag durch den  
Märgel I, 160. wo dieser herrührt 161.



## Register.

Kunkelrübe, wie deren Anbau geschehe I, 194.  
III, 86. 87.

Kuß, führt Erde I, 7. 8.

### S.

Säfte der Pflanzen, führen Erde I, 5. 19. seifenartige 17. 18. aus was solche bestehen ebend. wie sie zu erhalten 18. was darunter verstanden werde ebend. wie sie zu zerlegen 18. 19. süße, deren Veränderung durch die Gährung 18. 19.

Saintfoins III, 72.

Salmlack, woher solcher in den Pflanzen I, 13. 14. vitriolsaurer, wie er entstehe 51.

Salpeter, in den Gewächsen I, 12. 58. Salpeterkalk 13.

Salpeterluft, die Bestandtheile der Salpetersäure I, 59. aus was sie bestehe 60.

Salpetersäure I, 11. wie sie entstehe 60. 61. wie viel sie Kalkerde auflöse 57. wird mit Vitrielerde verbunden angetroffen 58. aus was solche bestehe nach Kirwan 59. Lavoisier ebend. nach dem Autor 60. welche Körper zur Salpetererzeugung am geschicktesten 61.

Salpetermutterlauge, deren Bestandtheile I, 99.

Salpetersiederasche, wird zur Verbesserung der Felder angewendet II, 46. bestehet aus Erde und Holzasche 46. muß vor ihrer Anwendung geprüftet werden 46. 47. wohin sie am besten gebraucht werde 47.

Salz.



## Register.

**Salzasche**, sollte eigentlich als ein besonderes Düngmittel betrachtet werden, wird aber als Haalbüßig verkauft II, 11.

**Salze in Gewächsen** I, 5. wo solche herrühren 71. 196. II, 114. feuerbeste, wie viel in 100 W. Pflanzen? I, 5. 6. ihr Grundstoff ist Erde 6. II, 14. wie sie zu erhalten 11. 12. wie sie heißen und woraus sie bestehen I, 11. 12. II, 114. ihre Eintheilung I, 11. flüchtige, ein Bestandtheil der Gewächse 11. wie sie aus solchen erhalten werden ebend. sind auch zu Zeiten in dem Erdreich vorhanden 40. 52. 53.

- - zusammengesetzte, sind in den Pflanzen befindlich I, 11. wie sie erhalten werden ebend. wie sie heißen und woraus sie bestehen 12. 13. 14.

- - saure f. Pflanzensäure.

**Salzbüßig** f. Haalbüßig.

**Salzsole**, die sehr verschieden in den Bestandtheilen II, 5. wird in 2 Arten eingetheilt 15. deren Bestandtheile ebend.

**Sand**, unter welchen Umständen er Letten, oder Thonfeld verbessere I, 284. 285. 299.

- - Abhandlung über denselben I, 103. was hier, unter verstanden werde 103. aus was er bestehe ebend. wie er entstanden ebend. führet größtentheils kalkartige Steinhens ebend. seine Eigenschaften 201. 262. besitzt größtentheils  $\frac{3}{8}$  auflösbarer Erden 104. vorzügliche Feinheit desselben ebend. ist die schwerste Erd.

art



## Register.

art ebenb. wie viel er Wasser zur Auflösung bedürfe 104. wie vielerley Arten und Gattungen es gebe 104. 105. hierunter wird auch die Kiesel Erde verstanden s. d. Artikel der reinste Sand dienet auch ein und andern Gewächsen zur Nahrung 107. 285. Meynung, ältere, über dessen Nutzen und Schaden 107. 108. 284. 285. des Autors 108. 285.

Sandfeld soll für sich ganz unfruchtbar seyn I, 268. Widerlegung dieser Behauptung ebenb.

Sandhaber III, 35.

Sandmärgel I, 81. dessen Eintheilung 81. bey dessen Anwendung hat man allein auf die auflösbaren Erden zu sehen 90.

Sardinischer Waizen III, 16.

Säuren der Pflanzen, bestärkte, besitzen Erde I, 7. ihre Entstehung 27. ihre Bestandtheile werden durch die Fäulniß zerlegt wie sie aus den Pflanzen zu scheiden 11. 12. 13.

Saubohne III, 47. deren Arten 47. Erbreich 47. Bestandtheile 48. 49. Dung, und Verbesserungsmittel 48. 49. Anbau 47. 48.

Saustein I, 75.

Scabiosen, wie viel Erde in 100  $\mathcal{L}$  I, 7. führen kein freyes Laugensalz 14.

Schaafe, wie solche in Horden zu füttern und zu behandeln sind II, 272. 273. 395. 396. wie viel 100 Stücke jährlich abwerfen 285. 389. wie viel Morgen sie zur Weide bedürfen 389.

Schäfer,



## Register.

**Schäfer**, diese haben nicht das Recht, den alljährlichen Anbau der Felder zu verwehren II, 384. 385. 386. 387. Beweis 385. 386. 389. dürfen allein die nicht angebauten Felder betreten 387. 388. wie dem Streite mit ihnen abzuheffen wäre 392. 393. 394.

**Schäferen**, Geschichte deren Entstehung II, 381. 382. 383. schaden mehr als sie nützen 389. 393.

**Schalen von Meerthieren**, damit düngt man an mehreren Orten I, 108.

**Schaafmist**, Untersuchung desselbigen II, 92. 96. dessen Bestandtheile 93. 94. 95. 96. wie viel 1 Centner Erde, Dehl und Salz enthalte 96. besitzt die größte Menge Erde 97. diese steht aber in Ansehung der Güte dem des Rindmists nach 97. hält in der Wirkung nicht so lange an als der Rindmist 97. kann nicht auf jedes Erbreich angewendet werden 97. hat eine frühere und auszeichnendere Wirkung als der Rind- und Pferdmist 98. Ursache davon ebend. wirkt im Uebermaas gebraucht mehr auf Stroh als auf Körner ebend. dessen Wirkung verhält sich zu der des Rindmists wie 2 zu 4. ebend. 1 W. von ihm leistet aber mehr als  $2\frac{1}{3}$  Rind. und 9 W. Pferd. demist ebend. wirkt theils durch seine Erd. theils Salzarten 99. Regeln bey dessen Anwendung 99. 100. kommt mit dem Pferdemit überein 97. auf welchen Feldern er anzuwenden seye 99.

**Scharriger Roggen** s. Roggen.

**Scheffel**,



## Register.

**Scheffel**, ein, Getraid kostete zur Zeit der römischen Ackergerese 3. 4. Pfennige I, 173. wie viel deren eine teutsche Meile hielten 176. wie viel er an Gewicht habe ebend. was er an Raas auswerfe ebend. was an Brod ebend. deren hat ein Mensch jährlich 8. zur Nahrung nöthig. 176.

**Schimmer sand** I, 105.

**Schlamm** wird in Amsterdam und Genf sehr theuer verkauft I, 288. muß, wenn man ihn gebrauchet, zuvor untersucht werden II, 227.

**Schleime** der Gewächse, deren Bildung I, 17. wie sie erhalten werden 18. unter welchem Namen solche insgemein bekannt sind 18.

**Schleimichte Theile** besitzen die Pflanzen I, 15.

**Schneekensand** I, 105.

**Schneewasser** ist reiner von Erde als Regenwasser I, 212.

**Schörl** I, 75.

**Schrotmühle** II, 266.

**Schwamm**, mineralischer I, 75.

**Schwarzhafer** III, 33.

**Schwer. Erde**, in den Gewächsen I, 6. 13. 14. deren Eigenschaften 88. 89. mit Säuren verbunden 13. 14. mit Kalkerde 75. interessirt den Landwirth wenig 9.

**Schwer Feld**, was darunter verstanden werde I, 249. 254. 255. 256. 257. 281. dessen Eigenschaften 257. muß hoch geackert aber die Beete



## Register.

Beete dürfen nicht breit gemacht werden 280.  
wie es zu verbessern sey I, 148. 298. 299.  
300. was der Sand für eine Wirkung mit  
ihm vermischt leiste 299.

Schwersteinartiger Märgel I, 81.

Schweden III, 98.

Schwedische Luzerne III, 72.

See, deren giebt es zweyerley I, 190. alle die,  
welche besser genutzt zu werden geschickt sind,  
müssen ausgetrocknet werden 190. wie solches  
geschehe 358. kleine, deren Anlage zur Wässer-  
ung ist sehr nützlich 216. wie viel Schlings-  
fische auf 10 Morgen gerechnet werden 356. wie  
oft gefischt werde ebend. wie viel man heraus-  
fange ebend. was sie jährlich auswerfen 357.  
370. wie solche zum Anbau geschickt zu machen  
358. mit was sie angebauet werden 360. 361.  
362. 363. kann 10. 12. Jahre lang ohne Dung  
gebauet werden 362. 372. wenn er wieder an-  
gelassen werden könne 363. was er ausgetrock-  
net als Acker eintrage 370. 371. 373. als Wie-  
se 373.

Seedamm, wie dieser, wenn ein See ausgetrock-  
net, gut erhalten werden könne I, 366. 367.

Seifenkraut, dessen Bestandtheile I, 17. Beeren,  
deren Bestandtheile ebend.

Seifensiederasche, deren Bestandtheile II, 35. be-  
steht weder Salz noch Oehl I, 220. 221. deren  
Wirkung auf die Gewächse rühret allein von der  
Erde her 220. II, 36. wo und wie solche mit  
Nutzen



## Register.

- Nutzen anzuwenden seye 36. 37. 38. 39. wie  
 lange ihre Wirkung andaure 36. 37. was dafür  
 zu gebrauchen seye 41. 42.  
 Sehmehl, aus den Pflanzen geschieden I, 18.  
 Seuchen des Viehes: werden durch die Weiden  
 erzielt II, 200. III, 214.  
 Sibirischer Lein III, 109. 110.  
 Siebengezeit III, 68.  
 Simri, dessen Größe in Kupferzell III, 218.  
 Sohlen s. Salzsohlen.  
 Sommerdinkel III, 4.  
 Sommerkraut III, 78.  
 Sommerroggen III, 19. dessen Bestandtheile 19.  
 Anbau 22. 23. Fehler bey dem Anbau 22. 23.  
 Düngmittel 23.  
 Sommerspelz III, 4.  
 Sommerwakzen III, 4. II. dessen Bestandtheile  
 11. Anbau 10.  
 Spargel dauert 20. bis 50. Jahre I, 377. hin-  
 dert die obere Anbauung nicht 377. deren An-  
 bau ist sehr einträglich 377. 378. wie groß  
 solche können erzogen werden 378. davon sind  
 viererley Arten bekannt 379. III, 84. in wel-  
 chem Erdreich sie am besten gedeihen I, 379.  
 380. wann Fächer zum Versetzen tauglich seyen  
 381. was man bey dessen Anbau überhaupt zu  
 bemerken habe 381. 382. 383. 384. 389. III,  
 84. 85. was vor Düng- und Verbesserungsmit-  
 tel hierzu am besten seyen I, 383. 386. 387.  
wie



## Register.

Wie und wann solche anzuwenden 386. 387.  
 dürfen vor dem 4ten Jahr nicht gestochen wer-  
 den 384. 389. wie lange man damit fortma-  
 chen dürfe 390. dessen Bestandtheile III, 84.

**Spargulkraut** III, 74. dessen Anbau 74. Be-  
 standtheile 75. Dung- und Verbesserungsmittel  
 75.

**Sparte** s. Kalkspate.

**Spelz** III, 4. was für ein Erdreich solcher begehe-  
 re 4. 5. 6. welches das beste 4. wie die Fel-  
 der hierzu herzustellen 5. 7. 8. mit was er  
 zu düngen 5. 6. 7. was bey dessen Anbau zu  
 beobachten seye 9. 10. 11. aus was er beste-  
 he 12. 13. 14. dessen Anbau ist recht sehr an-  
 zurathen 12.

**Spelzreiß** III, 13.

**Spring** III, 77. Anbau 77. Bestandtheile 78.  
 Dung- und Verbesserungsmittel 78.

**Spring-Flachs** III, 109.

**Ställe**, diese sollten mit kalkartigen Abgängen  
 ausgefüllt werden I, 48. 222. II, 104. wie  
 solche am bequemsten einzurichten 264. 265.

**Stärke**, was solche ist I, 18.

**Stalaktire** I, 74.

**Stallfütterung**, was darunter zu verstehen seye  
 II, 197. wie solche ohne Zwang einzu-  
 führen seye III, 353. Fragen über deren Ein-  
 führung 308. deren Vortheile vor der Huth-  
 weide sind groß II, 197. 201. s. Huthweiden.



## Register.

**Staubmargerl** *I*, 79.

**Staubsand** *I*, 105.

**Staudengerste** *III*, 25. 29.

**Staudenkorn** *III*, 19.

**Steinklee** *III*, 68. dessen verschiedene Arten ebend. Bestandtheile 68. 69. Dung- und Verbesserungsmittel 69.

- - **Italienischer** *III*, 68.

**Steinkohlen**, was darunter verstanden werde *II*, 51. davon findet man dreyerley Arten 51. deren Bestandtheile 52. 53. 54. wie solche gebraucht werden 53. 54. wirken auf eine materielle Weise 53. 55. wie solches geschehe 53. 54. 55. bey ihrer Anwendung hat man auf die Bestandtheile der Gewächse und der Felder Rücksicht zu nehmen 56. ihre Wirkung und Anwendung ist grösser und sicherer als die des Kypses 56. was man hierbey zu beobachten hat 56. auf welche Gewächse solche vorzüglich angewendet werden können 56. 57.

**Steinmargerl** *I*, 79.

**Steinspat** *I*, 75.

**Stich** bey aufgelaufenem Vieh, wie er geschehe *III*, 204. 205. 206.

**Strinkstein** *I*, 75.

**Stockgerste** *III*, 25. 29.

**Stoppelrüben** s. Rüben.

**Strassenerde** s. Gassenerde.

**Stroh,**



## Register.

**Stroh**, soll nicht düngen *I*, 226. soll allein das nicht gar gute Behtulum seyn 226. Widerlegung dieser Meynungen 226. 227. besitzt mehrere Kieselersde als der Getraidebsaamen *II*, 98. wie viel man von 7 Morgen erhalte 211.

**Strohstuhl** *II*, 266.

**Sumpfe**, wie diese auszutrocknen *I*, 208. wie ihre Festigkeit zu vergrößern 208. wie und mit was anzubauen 209. das holländische Verfahren ist das einfachste 209.

**Sulla**, eine vortrefliche Kleeart *III*, 314. ver trägt aber den Winter nicht ebend. eine ihr ähnliche Pflanze findet man wildwachsend in Teutschland ebend.

**Schwedisches Salz** f. Digestivsalz.

## T.

**Taback** *III*, 103. dessen Arten 103. Bestandtheile 104. Düng- und Verbesserungsmittel 104. 105. 106. Anbau 106. 107. 108. 109.

**Talg** enthält Kieselersde *I*, 20.

**Taubbinkel**, was darunter verstanden seye *II*, 339. Ursache dessen Entstehung 339. 340. 341. 342. 343. Mittel dafür 347.

**Theorie**, ältere *II*, 25. 26. 109. 114. 148. 278. 279. 289. 290. 291. 292. 294. 295. Widerlegung derselben 26. 27. 28. 114. 290. 291. Beweis deren Nichtigkeit 26.

- neuere *II*, 26. 28. 41.



## Register.

### **Thierung & Grobthierung.**

**Thiersand** I, 105. wird in der Normandie als ein Dünger gebraucht 106. dessen Bestandtheile 106. man pfl. das Getraide in solchen ebend. wird auch wie Asche gebraucht ebend.

**Thimotheus** Gras, III, 96. dessen Anbau 96. 97. Bestandtheile 97. Nutzen 96. 97. Dung- und Verbesserungsmittel 97.

**Thon**, was er ist I, 91. 102. wie er zu erkennen 91. ist eine zusammengelegte Erde 9. 103. Abhandlung über ihn 91. dessen Eigenschaften 91. Entstehung 92. ist von verschiedener Güte 92. 256. seine Anwendung; erheischt Klugheit 92. besitzt mehrere heterogene Theile 92. 255. wie sie heißen 92. Eintheilung desselben 93. 94. Theorie, ältere von dessen Nutzen und Schaden 94. 95. 96. des Autors 96. 97. dessen Eintritt in die Gewächse gehet auf zweyerley Arten von statten 97. 102. unter ihm wird eine leichte Erde angetroffen 269.

**Thonerde**, ein Bestandtheil des Thons I, 91. 92. der mehresten Gewächse 6. 14. wie viel in 100 Th Thon enthalten seye 92. wie viel sie Wasser zur Auflösung bedürfe 93. wie deren fernere Auflösungsmittel heißen 98. ist in allen Säuren auflöslich 98. 99. wie solche von der Kalkerde abzuschreiben seye II, 42. 43.

**Thonfeld**, dessen Eigenschaften I, 257. soll ganz unfruchtbar seyn 267. Widerlegung dieser Behauptung ebend.

Thon.



## Register.

- Thonmärgel**, dessen Bestandtheile I, 81. 255.  
 Eigenschaften 79. Eintheilung 83.  
**Thousand** I, 105.  
**Traubenerbse** III, 20.  
**Trefpe** f. Drefjen.  
**Triebfand** I, 104.  
**Trippel** I, 105.  
**Türkifcher Hafer** III, 34.  
**Türkifcher Klee** III, 22.  
**Türkifches Korn** f. Mais.  
**Tungftein** I, 75.  
**Tupfsteine** I, 74.  
**Turnips** f. Munkelrübe.

## B.

- Phanulum**, ift bod. Waſſer I, 28.  
**Verhältniß**, ähtes, zwifchen Hechern und Wiefen  
 I, 189. II, 212. zwifchen Menfchen und Vieh,  
 zwifchen Vieh und Feldbau I, 399. II, 212.  
**Wefen** f. Spelz.  
**Verfteinerungen**, fallichte I, 75.  
**Wief**, deffen Anzahl beftimmt die Anzahl Wiefen  
 I, 174. II, 209.  
**Wiefnuzung**, was darunter zu verftehen feye II,  
 189.  
**Wiefrüben** III, 87.  
**Wiefſalz**, deffen Zubereitung und Bestandtheile  
 II, 10.  
**Wiefſeuchen** f. Seuchen.



## Register.

**Biehweiden** f. Huthweiden.

**Biehzucht**, ist die Seele des Feldbaues I, 308.  
III, 195. worauf man vorzüglich dabey zu sehen  
habe I, 199. III, 195.

**Bitriolisirter Weinstein**, in den Gewächsen I, 12.  
was er ist ebend. in den Scabiosen 14. scheint  
auch aus Gyps zu entstehen 47.

**Bitriolsäure**, in den Gewächsen I, 11. ein Be-  
standtheil des Gypses 12. spielt in dem Pflan-  
zenreich eine wichtige Rolle 99. Ueberfluß und  
Mangel von ihr erleidet Schaden ebend. wie  
die Gewächse solche erhalten ebend.

## II.

**Unfruchtbarkeit** f. Erbreich.

**Ungarischer Hafer** III, 34.

**Unkraut**, wie solches einem Felde zu nützen im  
Stande sey II, 117. 118. Widerlegung der  
diesfalls angegebenen Theorie 119. 120.

**Untersuchung des Erbreichs**, wie solche geschehen  
müsse I, 258. 259.

**Urin**, ist als Product der Pflanzen anzusehen I, 34.  
aus was er bestehe 35.

## III.

**Wachs**, aus was es bestehet I, 17.

**Wachsthum**, der Pflanzen, wie dieses von Statten  
gehe I, 48. wie solches befördert werden könne  
II, 295. 296.

Walla-



## Register.

**Wallachischer Roggen** III, 19.

**Wald** III, 146. dessen Nutzen ebend. **Anbau** 116.

117. Bestandtheile III, 118. **Dung** und **Verbesserungsmittel** ebend.

**Wärme**, befördert das **Wachsthum** der **Pflanzen** I, 218. **Lehre** hieraus ebend.

**Wasser**, dessen Bestandtheile I, 26. 29. wie solches in den **Gewächsen** zerlegt werde 26. 31. wie viel in denselben befindlich seye 28. ist neben den **Erden** das vorzüglichste **Nahrungsmittel** 28. 31. ohne dießs können die **Gewächse** nicht bestehen 28. kann nicht in **Erde** verwandelt werden 29. **Theorie** der **ältern** hiervon 28. des **Autors** 31. die in dem **Wasser** befindliche **Erde** ist kein Bestandtheil desselben 29. löset die **Erden** auf 31. 211. wirkt **instrumental** und auf eine **materielle** Weise ebend. ist theils **Vehiculum**, theils **Nahrungsmittel** 28. 31. wie viel solches in 100 **Quart** **heterogene** Theile enthalte 211. das von **Heckern** und **Stroffen** abfließende ist für **Wiesen** sehr nützlich 214.

**Wechsel** der **Früchte** ist nöthig I. II 121. 130. 281. auf was hierbey **Rücksicht** zu nehmen 121. 131. 280. in welchen **Fällen** er nicht nöthig seye 279. mit **Futterkräutern** ist bey der **Viehzucht** nöthig III, 357.

**Weiden** s. **Huthweiden**.

**Weidengras**, wächst als **Unkraut** in **ausgetrockneten** **Seen** ungemein stark I, 360. ist ein sehr gutes



## Register.

gutes Futtergewächs ebenb. macht den Anbau aller Gewächse sehr beschwerlich, wird durch Hafer allein ersticket 361.

Weibgänge, Fragen über deren Absonderung III, 328.

Weinberge, deren Erbreich ist am Rhayn, Rhein, Mosel, Rother sehr kalkartig I, 43. sind in Champagnien auf Kreidenhügeln angelegt ebenb.

Weingeist, wie dieser gebildet werde I, 18.

Weinstein, in den Gewächsen I, 13. Solenit ebenb.

Weinsteinsäure, ein Bestandtheil der Gewächse I, 11. dessen Bestandtheile 13.

Weisser Kohl III, 78.

Weisses Geld s. leichtes Geld.

Weiß Hafer III, 36.

Weißes Kraut III, 78. dessen Arten 78. 79. Anbau 79. Bestandtheile 80. Dung- und Verbesserungsmittel 80. 81.

Weizen, davon hat man vielerley Arten III, 9. 11. 15. was für ein Erbreich solcher begehre 4. 5. 6. welches das beste 4. wie die Felder hierzu herzustellen 5 7. 8. mit was er zu düngen 5. 6. 7. was bey dessen Anbau zu beobachten seye 9. 10. aus was er bestehe 11. 12. 13. 14. dessen Anbau wird durch den Brand erschweret 16. Vorschläge und Meynungen hierüber 16. 17.

Welscher Hafer III, 34.

Wermuth, in 100 lb. wie viel Erde I, 7.

Wetter.



## Register.

**Wetterschlag**, wie man sich dabei in Rücksicht  
 des getroffenen Getraides zu verhalten habe II,  
 295. 330. Einwurf dagegen wird gehoben 330.  
**Wiese** III, 92. deren Abarten ebend. Bestandtheile  
 93. Dung- und Verbesserungsmittel 94.  
**Widersprüche**, ökonomische I, 218. 219. 220. 221.  
 253. II, 25. 26. 27. 143. 293. III, 232.  
**Wiese**, was darunter verstanden werde I, 185. deren  
 giebt es zweyerley Arten 186. welche Gegenden hier-  
 zu taugen 185. 190. 191. 308. II, 214. künst-  
 liche 186. natürliche ebend. die Anzahl dersel-  
 ben bestimmt die Anzahl Viehes 174. 181. deren  
 giebt es in der Pfalz sehr wenige 193. wie de-  
 ren Vermehrung durch sich selbst geschehe 200.  
 sumpfige, wie diese zu verbessern 208. II, 239.  
 moosichte III, 229. 230. dürre, wie diese zu  
 verbessern I, 203. 204. 205. wie auszutrocknen  
 209. woher deren Unfruchtbarkeit überhaupt  
 herrühre 201. 202. wie sie zu heben 202. 206.  
 III, 237. 238. 239. Anlage derselben, wie sie  
 geschehe I, 207. 210. II, 214. wie auf Bergen  
 gebunget werden 228. wie viel man deren zu  
 9 Stück Vieh nöthig habe I, 180. II, 209. 211.  
 213. in welchen Fällen eine Umschaffung dersel-  
 ben zu Noth nöthig seye 277. wie sie geschehe  
 III, 225. 238. diese muß man nicht mit Mist,  
 sondern mit erdichten und salzichten Körpern ver-  
 bessern II, 308. Ursache davon, natürliche, ver-  
 hält sich in der Nutzbarkeit gegen eine Nutzwaid wie  
 4 zu 1. I, 310. gegen einen Kleeacker wie 1 zu 6.  
 ebend. wie viel man von einem Morgen an Heuge-  
 winne I, 180. II, 209. 211. 213. 390.



## Register.

Wiesenwässerung, ist sehr nützlich I, 206. 211.  
vermeinte Ursache ebend. wie kalte Quellwasser  
hierzu tauglich zu machen sind 216. ist im Som-  
mer und Herbst nützlich 217. im Winter schäd-  
lich ebend.

Wintergerste III, 29.

Winterroggen III, 19.

Winterspelz III, 4. 12. dessen Bestandtheile 12.

Winterweizen III, 3. 4.

Wirkung der Düngmittel, wie diese geschehe zu  
erforschen I, 1.

Witterungslehre, hat vielen Einfluß auf den Feld-  
bau II, 297. welchen Nutzen sie erzielen könne  
ebend. welchen Schaden 298.

Wohlfarth, eines Landes, wie diese gegründet  
werde I, 311.

Wohlverley, in 100 Th. wie viel Erde I, 7.

Wunderweizen III, 3. 15.

Wurmfraß II, 400. Beobachtungen hiebey 400.  
401. 402. welche Felder hiervon befreiet bleiben  
402. 403. wie solcher zu verhindern seye 403.  
404. 405.

## B.

Bellern, in Kalkerde aufgewachsen, deren selten  
große I, 161.

Bellenhafer III, 35.

Zuckersäure, in den Gewächsen I, 11. 14.

Zwetschgen, Brantwein, dessen Bereitungsart  
III, 293.



# Verbetterungen

zu den bren erschienenen Theilen.

## Erster Theil

Seite 4. Zeile 14, für: ich nicht nur lies: ich nicht.

27.	3	Blüchtigkeit l. Feuchtigkeits.
38	8	Zeit l.
40	28	Harthäut l. Haalthäut.
41	14	Ursache l. Versuche.
43	21	daß l. das.
47	12	säure l. säuren.
63	11	sehen l. sahen.
64	2	won l. nehmen.
72	5	daß l. das.
85	12	ihm l. ihn.
112	4	l. ?
114	13	mit l.
116	3	Turnips l. Manufchen.
149	13	7oten l. 6ten.
154	27	gewähren l. gewährte.
156	15	werden l. werde.
—	19	minder l. wieder.
218	8	ringen l. taugem.
229	15	Elec l. Elephen.
240	23	wenn man l. man.
272	14	70 l. 69.



## Verbesserungen.

### Zweiter Theil.

Seite VI. Zeile 1. für: Erde: Erde: in Säuren

auflösbare Erde.

21	-	7	-	Vortheile l. Vorurtheile.
26	-	20	-	daß die vielen l. daß die
—	-	21	-	1 zu 141. l. 1. zu 14.
29	-	18	-	Schnäbe J. Schnaupe.
38	-	9	-	Wiesenfrüchte l. Winterfrüchte
40	-	5	-	komme 4. 7.
122	-	9	-	Wieberweizen l. Winterweizen
165	-	19	-	Quarzschiefer l. Quarz.
228	-	23	-	nützlich seyn l. nützlich gewesen
				seye.
286	-	28	-	40 Proc. l. 40 bis 50 Proc.
317	-	19	-	werden muß l. werden mußte
373	-	15	-	ein Feld 30 l. ein Feld von 30
—	-	17	-	als jener l. als zuvor.
410	-	14	-	besser l. Baste.
—	-	22	-	5½ l. 3½

### Dritter Theil.

7	-	22	-	an Scheidwasser liesse: an in
				Scheidwasser.
—	-	23	-	an Bitriolsäure l. an in Bi-
				triolsäure.
—	-	5	-	Brenern l. Brennern.
42	-	23	-	Nichtreichwerdend l. Nicht-
				reichwerdend.
49	-	18	-	Galle l. Galle.



## Verbesserungen.

**Seite 60 Zeile 25 für: Galle lies: Gölle:**

65	-	1-4	-	die vier ersten Zeilen l. nichts.
70	-	1	-	23 l. 2. 3.
86	-	19	-	Dunkel l. Kunkel.
-	-	19	-	Kaugersten l. Kangersten.
-	-	20	-	Kanuschken l. Kanuschken.
96	-	25	-	Geister l. Gräser.
104	-	6	-	einer l. eine.
110	-	24	-	bestelle l. bestellen.
111	-	14	-	wild l. wird.
122	-	14	-	24 l. 3. 4.
178	-	22	-	verkaufe l. erkaufe.
178	-	26	-	das beste Vieh l. da das beste
193	-	19	-	Laub. Erde l. Laub. Erde.
226	-	26	-	Ealtnheiler l. Ealkmäuler.
239	-	17	-	15 l. 75.
270	-	21	-	Leim. Kuchen l. Lein. Kuchen
278	-	17	-	Easchmacher l. Naschmacher.
280	-	12	-	weiß, l. weiß ich,

---